



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Tesis

Plan de negocios para la producción y comercialización de pimentón (*Capsicum Annuum L.*), en

La Irrigación San Camilo, La Joya – Arequipa.

Denisse Arlett Bruz Silva

Asesor: Efraín Enrique Bernardo Chávez Arostegui

Para la obtención del título profesional de:

Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

AREQUIPA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Quisiera dedicar este trabajo a mi padre, la persona que me ayudó a terminar mi proyecto de investigación como asesor constante de todo en mi vida y aunque hoy no está físicamente conmigo este trabajo también es tuyo, gracias por tanto papá.

Agradecimientos

Quiero extender mi agradecimiento a las personas que me brindaron su apoyo durante estos cinco años de estudio y en especial a los que se encuentran apoyándome en esta nueva etapa de mi vida profesional.

Finalmente quiero agradecer a la Universidad La Salle por estos cinco años y desearles que sigan con esta labor en la ciudad de Arequipa como en el mundo.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice de abreviaturas y siglas	vii
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos.....	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Resumo	xiii
Capítulo I - Introducción.....	12
1.1 Planteamiento del problema de investigación.....	12
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo general.	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Viabilidad.....	15
1.4 Limitaciones.....	19
1.5 Justificación del proyecto	20
1.6 Descripción de la propuesta.....	21
Capítulo II – Revisión y fundamentación teórica.....	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Fundamentación teórica	24
2.2.1 Plan de negocios.....	24
2.2.2 Producción.	24
2.2.3 Comercialización.	25
2.2.4 Capsicum Annuum.....	26
2.2.4.1 Definición.	26
2.2.4.2 Clasificación.	26
2.2.5 Pimiento morrón.....	27
2.2.5.1 Origen.	27
2.2.5.2 Características.	28

2.2.5.3 <i>Clima y suelo</i>	28
2.2.5.4 <i>Rendimiento</i>	29
2.2.5.5 <i>Plagas y enfermedades</i>	30
Capítulo III – Contextualización del proyecto de inversión	31
3.1 Análisis situacional	31
3.1.1 Análisis externo PESTEL	31
3.1.1.1 <i>Factores Políticos</i>	31
3.1.1.2 <i>Factores Económicos</i>	33
3.1.1.3 <i>Factores Sociales</i>	34
3.1.1.4 <i>Factores Tecnológicos</i>	36
3.1.1.5 <i>Factores Ecológicos</i>	37
3.1.1.6 <i>Factores Legales</i>	38
3.1.2 Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter	39
3.2 Marketing mix	43
3.2.1 Producto	43
3.2.1 Precio	47
3.2.2 Plaza	48
3.2.3 Promoción	49
3.3 Cadena de valor	50
3.4 Diagnóstico Situacional	52
3.4.1 Matriz de factores externos (MADE)	52
3.4.2 Matriz de factores internos (MADI)	54
3.4.3 FODA	56
3.4.4 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	57
3.4.5 Matriz Ansoff	58
3.4.6 Benchmarking	59
3.4.7 Elección y estrategias	61
Capítulo IV – Investigación de mercado	63
4.1 Análisis del consumidor	63
4.2 Perfil del consumidor	69
Capítulo V: Estudio Técnico	70
5.1 Tamaño	70
5.2 Procesos	71

5.4 Estudio organizacional.....	72
5.4.1 Líneas de Responsabilidad.....	73
5.4.2 Cuadro Orgánico.....	73
5.4.3 Órganos Organizacionales.....	73
Capítulo VI: Estudio económico y financiero.....	76
6.1 Plan de recursos.....	76
6.1.1 Inversión de recursos tangibles.....	76
<i>6.1.1.1 Terreno.....</i>	<i>76</i>
<i>6.1.1.2 Recursos.....</i>	<i>76</i>
<i>6.1.1.3 Edificaciones.....</i>	<i>77</i>
<i>6.1.1.4 Equipos.....</i>	<i>78</i>
<i>6.1.1.5 Infraestructura de apoyo.....</i>	<i>79</i>
6.1.2 Inversión fija tangible.....	79
6.1.3 Inversión fija intangible.....	80
6.2 Presupuesto de ingresos y egresos.....	80
6.2.1 Costos de producción.....	80
6.2.2 Costos de depreciación.....	81
6.2.3 Ventas.....	82
6.2.4 Balance inicial para la producción y comercialización.....	82
6.2.5 Flujo de caja.....	84
6.3 Análisis financiero.....	85
6.3.1 Fuentes de financiamiento para el proyecto.....	85
6.3.2 Indicadores financieros.....	87
Conclusiones.....	88
Referencias.....	90
Anexos.....	99

Índice de abreviaturas y siglas

AGAP: Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú	12
PBI: Producto Bruto Interno	13
MINCETUR: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	13
SADA: Sociedad Agrícola de Arequipa	14
MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego	16
ADEX: Asociación de Exportadores	18
SIICEX: Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior	19
FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	29
INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática	34
PEA: Población Económicamente Activa	35
ECA: Estándar de Calidad Ambiental	38
BCR: Banco Central de Reserva	43
PRODUCE: Ministerio de la Producción	63
MINAM: Ministerio de Ambiente	100

Índice de tablas

Tabla 1: Partidas arancelarias de Capsicum	19
Tabla 2: Clasificación taxonómica de Capsicum	27
Tabla 3: Temperaturas críticas para el pimentón	29
Tabla 4: Lineamientos de Política Agraria.....	31
Tabla 5: Pérdida mundial en la producción agrícola por desastres entre 2005 al 2015	37
Tabla 6: Canasta básica en el Perú	39
Tabla 7: Valor nutricional del pimentón	44
Tabla 8: Formas de comercialización.....	44
Tabla 9: Certificaciones internacionales	47
Tabla 10: Matriz de factores externos (MADE).....	52
Tabla 11: Priorización de los factores externos	53
Tabla 12: Matriz de factores internos (MADI)	54
Tabla 13: Ponderación de factores internos	55
Tabla 14: Estrategias FODA	56
Tabla 15: Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	57
Tabla 16: Matriz Ansoff.....	59
Tabla 17: Benchmarking de la agricultura	60
Tabla 18: Distribución de centros de abastos.....	63
Tabla 19: Clientes potenciales.....	65
Tabla 20: Proyección de demanda	66
Tabla 21: Cosecha por zonas de producción.....	67
Tabla 22: Características del cliente.....	68
Tabla 23: Cuadro Orgánico.....	73
Tabla 24: Inversión en Recursos	76
Tabla 25: Inversión en Edificaciones	77
Tabla 26: Inversión en equipos	78
Tabla 27: Inversión de infraestructura de apoyo.....	79
Tabla 28: Inversión fija tangible	79
Tabla 29: Inversiones Fijas Intangibles.....	80
Tabla 30: Costos de producción	81

Tabla 31: Costos de depreciación.....	82
Tabla 32: Proyección de ventas.....	82
Tabla 33: Balance inicial.....	83
Tabla 34: Estado de ganancias y pérdidas.....	84
Tabla 35: Fuentes de financiamiento	85
Tabla 36: Cuadro de financiamiento	85
Tabla 37: Cronograma de amortización	86

Índice de gráficos

Gráfica 1: Evolución del nivel de ingresos de trabajadores agrarios.	13
Gráfico 2: Rango de Temperaturas del clima en Irrigación San Camilo.	16
Gráfico 3: Proyección de consumo de pimentón en el Perú (miles de toneladas métricas).....	17
Gráfico 4: Exportaciones de Capsicum Annuum en US\$ desde el año 2003 hasta el 2017. ...	18
Gráfico 5: PEA dedicada a la agricultura o ganadería en las ocho provincias de Arequipa. ...	35
Gráfico 6: Empaque de caja	45
Gráfico 7: Logo de la empresa.	46
Gráfico 8: Variación de precio del Pimiento Morrón.	48
Gráfico 9: Distribución física.	70
Gráfico 10: Procesos de la empresa agrícola.	71
Gráfico 11: Organigrama de la empresa.	72

Resumen

El presente plan de negocios acerca de la producción y comercialización del pimiento morrón (*Capsicum Annuum L.*), está destinada para la irrigación San Camilo en el distrito de La Joya ubicado en Arequipa ha sido desarrollado con la finalidad de evaluar la viabilidad de esta oportunidad de negocio.

Se detectó que el sector de la agricultura en esta zona se ve estancado por la baja competitividad y falta de diversificación de la producción. La mitad de los campos están dedicados al forraje para ganadería, los agricultores no se adecuan a los cambios ni se proyectan a las nuevas tendencias para poder entrar a nuevos mercados y permanecer en un mercado con diferentes cambios. Es por esta razón que se encontró una necesidad en esta zona ya que con productos nuevos que se adapten al clima se podrá mejorar la competitividad del este sector y la continuidad de investigaciones acerca de mejoras que se apliquen dentro de la agricultura por ser un sector necesario dentro de la población. En este mismo plan se desarrollaron estrategias que fueron parte del análisis externo e interno. Finalmente se expone el presupuesto para el desarrollo del plan de negocio y los indicadores financieros.

Palabras claves: Plan de negocios, producción, comercialización, pimentón (*Capsicum Annuum L.*).

Abstract

This business plan for the production and marketing of bell pepper (*Capsicum Annuum L.*), in the San Camilo irrigation system in the La Joya district located in Arequipa, and has been developed with the aim of evaluating the road of this business opportunity.

It was detected that the agriculture sector in this area is stagnant due to low competitiveness and lack of diversification of production. Half of the fields are dedicated to forage for livestock, they do not adapt to changes or project to new trends to enter new markets and remain in a market with different changes. It is for this reason that a need was found in this area since with new products that adapt to the climate it will be possible to improve the competitiveness of this sector and the continuity of research on improvements that are applied within agriculture as it is a necessary sector within the population. In this same plan, strategies were developed that were part of the external and internal analysis. Finally, the budget for the development of the business plan is exposed.

Keywords: Business plan, production, commercialization, paprika (*Capsicum Annuum L.*).

Resumo

Este plano de negócios para a produção e comercialização de pimentão (*Capsicum Annuum* L.), na irrigação San Camilo, no distrito de La Joya, localizado em Arequipa, foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a estrada desta oportunidade de negócio.

Foi detectado que o setor agrícola nesta área está estagnado devido à baixa competitividade e falta de diversificação da produção. Metade dos campos são dedicados à forragem para gado, eles não se adaptam a mudanças ou projetam novas tendências para entrar em novos mercados e permanecer em um mercado com diferentes mudanças. É por esse motivo que foi encontrada uma necessidade nessa área, pois com novos produtos que se adaptam ao clima, será possível melhorar a competitividade desse setor e a continuidade de pesquisas sobre melhorias aplicadas na agricultura, pois é um setor necessário. dentro da população. Nesse mesmo plano, foram desenvolvidas estratégias que faziam parte da análise externa e interna. Finalmente, o orçamento para o desenvolvimento do plano de negócios é exposto.

Palavras-chave: Plano de negócios, produção, marketing, pimentão (*Capsicum Annuum* L.).

Capítulo I - Introducción

1.1 Planteamiento del problema de investigación

El Perú tiene una alta posición de desempeño en la agricultura dentro de sus regiones pero comparado con países industrializados sigue atrasado. El crecimiento de la agricultura en la última década ha sido robusto a un ritmo de 3.3% anual y ha permitido que muchos productos peruanos sean competitivos en los mercados internacionales. No obstante dentro del país se observa una brecha de productividad entre regiones, donde la costa norte tiene un mejor desempeño que la macro región sur. De ello se desprende que es necesario incidir en la productividad de regiones con poco crecimiento mediante estrategias diferenciadas que ayuden con su permanencia y competitividad (Banco Mundial, 2018).

Este crecimiento viene acompañado de diferentes dificultades que se vienen arrastrando de varios años, Ginocchio (2016) indica que el agro nacional presenta una serie de problemas de corte estructural, los cuales pueden ordenarse en cuatro dimensiones vinculadas al desarrollo, tales como: Dimensión institucional, económica, social y ambiental. La dimensión institucional se debe al bajo desarrollo empresarial con una débil representación gremial. La dimensión económica hace referencia a la escasa capitalización e infraestructura. La dimensión social que sostiene un limitado avance en el nivel de empleo e ingreso rural. Por último la dimensión ambiental hace referencia al inadecuado uso del agua, recursos y manejo de suelo.

La agricultura en el sur es considerada una actividad en decrecimiento. Este diagnóstico alertador se sostiene ya que la mayoría de los agricultores no cuentan con asistencia técnica de personal capacitado. Dentro de la ciudad de Cusco gran porcentaje de su producción es para un autoconsumo. En la ciudad de Arequipa los agricultores cultivan a ciegas ante la falta de planificación, eso genera una sobreproducción abaratando el producto y reduciendo la rentabilidad. Por lo tanto la agricultura en el sur es vista como un juego de lotería donde no se sabe si se ganará, fracasará o recuperará la inversión. (Salcedo, 2019)

Otro gran problema dentro del sector es la informalidad que afecta principalmente a las personas que trabajan en la agricultura. Tal como se demuestra en un estudio por la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP, 2016), donde mediante estadísticas demuestran que un agricultor formal gane más del doble que un agricultor informal. El 4% de las áreas sembradas,

representan 161 mil hectáreas dedicadas a la agricultura moderna y concentran el 20% del total de agricultores formales. El restante 96% de áreas sembradas sostiene aun al 80% de los agricultores informales.



Gráfica 1: Evolución del nivel de ingresos de trabajadores agrarios.

Fuente y elaboración: AGAP 2016.

A nivel regional las principales actividades económicas que se desarrollan y que contribuyen con el crecimiento son variadas. En un reporte elaborado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2017), la economía de Arequipa es bastante diversificada sin embargo, destaca la minería (37% del PBI) siendo el principal productor de cobre (20,6%), molibdeno (44,5%) y el tercer productor de oro (15%). En segundo lugar el campo agrícola, siendo el primer productor de cebolla (62%), ajo (76%), alcachofa (39%) y alfalfa (39%). Adicionalmente, tiene una industria textil que produce y exporta pelo fino de camélidos que se concentra en la sierra de la región.

En la región Arequipa actualmente se conoce que el sector agrícola se ve envuelto en constantes desacuerdos con la minería según el informe N°187 de conflictos sociales en el Perú correspondiente al periodo de septiembre de 2019, se registraron 184 conflictos sociales. Los conflictos categorizados como socioambientales ocuparon el 66,3% (122 casos) del total de casos registrados en el periodo (Defensoría del Pueblo, 2019). Tan solo en la región Arequipa se tendría un problema latente entorno a la mina Tía María, el cual es considerado como un caso activo y de alerta temprana. Es este último problema que mantiene enfrentados el sector agrícola y el sector

minero, dentro de la última confrontación se desencadenó una serie de sucesos violentos dentro de la ciudad y la zona afectada.

Muchas asociaciones cercanas salieron en defensa de la agricultura tanto de la misma región como de otras cercanas. Dentro de ellos se encuentra el distrito de La Joya ubicado estratégicamente cerca de la ciudad de Arequipa. Este distrito está dividido en cuatro irrigaciones, 43 pueblos jóvenes y urbanizaciones populares de interés social, tal como se documenta en el Plan de Desarrollo Estratégico Concertado del Distrito de La Joya 2009 - 2020. Estas cuatro irrigaciones están compuestas por: Irrigación La Cano, Irrigación La Joya, Irrigación San Camilo conformada por el asentamiento 5to, 6to y 7mo por último, Irrigación San Isidro conformada por el asentamiento 1ro y 2do. La mayoría dedicada a la agricultura y ganadería (Municipalidad Distrital de La Joya, 2013).

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como zona de estudio la Irrigación San Camilo donde la principal deficiencia es la baja competitividad y la poca capacidad para obtener ganancias, según indicó el presidente de la Sociedad Agrícola de Arequipa (SADA), Ing. Justo Díaz Cano Vizcarra. Otro de los factores que le restan competitividad a la agricultura regional es que no existe la diversificación de cultivos, ya que casi la mitad de los campos están dedicados a forraje para ganadería. Por lo que Díaz sugirió que se cultive mayor cantidad de frutales y hortalizas, productos que sean más rentables o mejor expectativa de exportación (Cano, 2016).

En la presente investigación se busca especialmente las pruebas para obtener la respuesta de la pregunta principal del estudio ¿De qué manera se puede demostrar la factibilidad financiera de producir y comercializar el pimentón “*Capsicum Annum L.*” en la Irrigación San Camilo, La Joya, Arequipa?

Se propone a la especie de pimiento morrón “*Capsicum Annum L.*” para esta investigación debido a que la producción de *Capsicum* cayó en un retroceso en el 2017 como consecuencia de los efectos climatológicos del Fenómeno de El Niño. Este producto está apoyado por el gobierno peruano que trazó la ruta con la publicación de su Plan de Desarrollo Sostenible de las Especies del Género *Capsicum* 2018-INEAMI, que plantea un crecimiento de la producción de 10% anual para la próxima década. La meta es elevar la producción de 163,000 toneladas registradas en el 2016 (año base) a las 500,000 toneladas 2028 (año meta). (Varillas, 2018)

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Determinar la factibilidad financiera al producir y comercializar pimentón “Capsicum Annuum L.” en la Irrigación San Camilo, La Joya, Arequipa.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Analizar información acerca del producto para conocer datos principales de su cultivo como temporada, valor nutricional y las presentaciones para su venta.
- Describir el atractivo del pimentón “Capsicum Annuum L.” en la Irrigación San Camilo.
- Reconocer las fortalezas, debilidades y amenazas dentro del mercado del pimentón “Capsicum Annuum L.” en la Irrigación San Camilo.
- Investigar sobre posibles alianzas para mejorar la competitividad del producto en el sector.
- Realizar indicadores financieros que confirmen la viabilidad del producto en el mercado elegido.

1.3 Viabilidad

Se reconoció la viabilidad de la investigación, debido a que la familia materna de la tesista tiene terrenos destinados al cultivo en esta zona hace más de cincuenta años. Por lo que se contaría con conocimientos empíricos dentro del sector ya que estos terrenos durante todo este tiempo trabajaron dedicados a la agricultura y ganadería. Siendo la fuente de ingreso familiar hasta la actualidad, en todo este tiempo se pudo observar diferentes deficiencias y comprender que no siempre productos tradicionales eran rentables lo que ocasionaba pérdidas económicas importantes por no aplicar una correcta estrategia. En esta búsqueda se consideró que el principal problema es la poca innovación e investigación de nuevas oportunidades, donde se encontró este producto que para una pequeña prueba se obtuvo buenos resultados económicos. Además es necesario recordar que el mayor porcentaje de la producción del pimiento morrón está en el norte del país y que se tiene planeado

aumentar más áreas de cultivo dentro del país para poder cubrir con la demanda del mercado nacional e internacional.

Uno de los puntos que hacen viable la producción del pimentón, es el factor climatológico dentro de la zona de cultivo. Los pimentones son considerados bellezas tropicales porque prosperan en climas calurosos. Por lo que su crecimiento es mejor cuando las temperaturas se mantienen entre 20 ° a 25 ° C durante el día y 15 ° a 20 ° C durante la noche. El crecimiento frena cuando las temperaturas descienden por debajo de 13 ° C o se elevan por encima de los 30 ° C. (Pinto, 2017)

En el caso de la zona de estudio se extrajo datos de la página Climate Data, en donde se muestra la información de las temperaturas máximas y mínimas que en promedio se maneja cada mes del año. Con esta información se podría decir que las condiciones climáticas en la zona de análisis son muy favorables para productos que dependen de condiciones cálidas y no de temperaturas tan frías que podrían afectar en su crecimiento. Adicionalmente en esta zona se tiene un promedio de radiación solar de 10 horas al día.

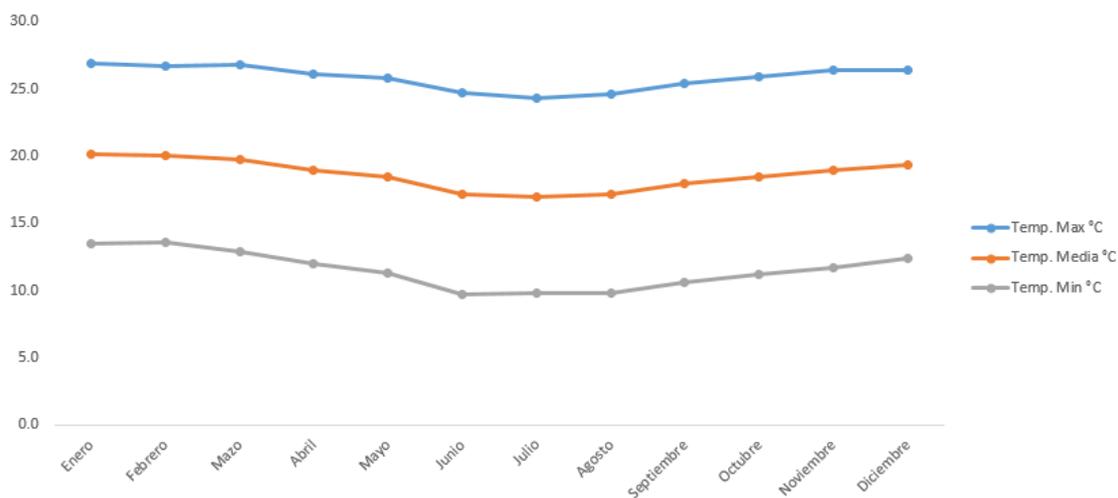


Gráfico 2: Rango de Temperaturas del clima en Irrigación San Camilo.
Elaboración propia. Fuente: Climate-data org.

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2017) refiere que el Perú dispone de zonas con características inigualables para la producción de pimentón, como lo expone el rendimiento por hectárea puede llegar a 40 toneladas en el primer corte. Con un coste por hectárea de \$ 4,500 a \$ 5,000 dólares estadounidense. Un fundo si logra un rendimiento hablando conservadoramente de

26 toneladas por hectárea y dados los precios de mercado que normalmente se paga al productor en chacra cerca de US \$ 0.30 por kilo puede obtener una rentabilidad cercana al 30% aproximadamente.

Adicionalmente, es necesario saber el comportamiento del consumo en el mercado peruano y como se encuentra su crecimiento en estos últimos años. De acuerdo con la viceministra de Políticas Agrarias, Carrión (2017) afirma: “El consumo per cápita peruano es de 0.37 kg/año de ajíes secos y 4.75 kg/año de ajíes frescos. En este consumo los pimientos lideran el ranking del rubro, pero el ají nativo cobra relevancia gracias a su uso en la gastronomía.”

Una oportunidad para el crecimiento de este producto son las nuevas tendencias de consumo de los jóvenes y estilos saludables de alimentación. Díaz (2019) afirma que: “El consumo aumenta a cifras interanuales considerables, con todos los alimentos vegetales, debido al incremento de vegetarianos y veganos, pero sucede que el pimentón, por su sabor intenso, es muy apreciado en los seguidores de estas dietas y por lo tanto la demanda tiende a crecer por encima de la media” (p.99).

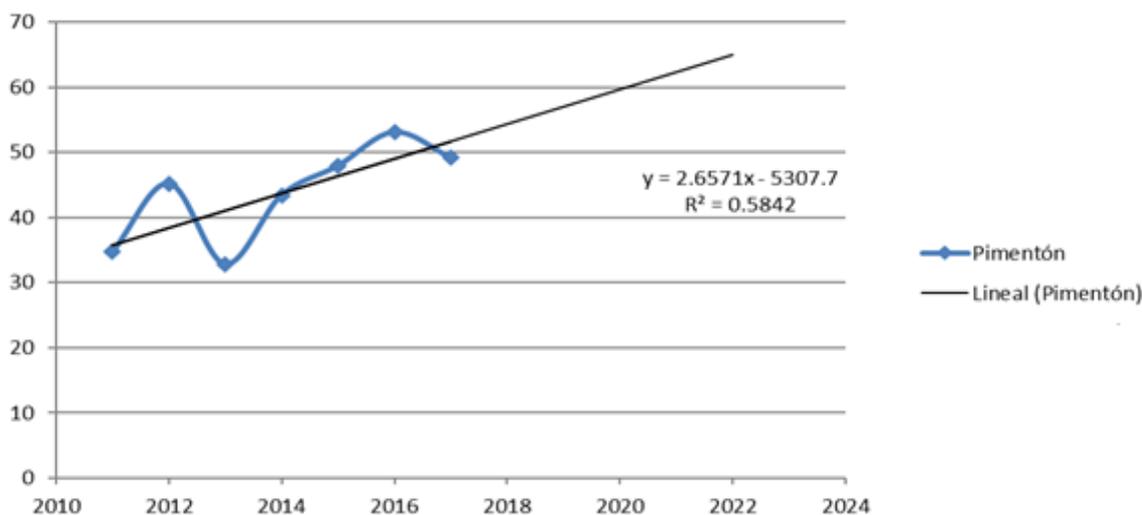


Gráfico 3: Proyección de consumo de pimentón en el Perú (miles de toneladas métricas).
Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Agricultura.

Este estudio será destinado por el momento para el mercado nacional ya que para el mercado internacional se debe cumplir con ciertos parámetros, uno de ellos la calidad del agua que se encuentra en el Anexo 1. Sin embargo al analizar el mercado internacional el producto también es

atractivo y se encuentra en crecimiento. Gonzales (2018) indica: “Durante los últimos 10 años, la exportación de pimentones y ajíes creció 23 veces, superando el monto de US \$ 11.1 millones en el 2006 a US\$ 270.1 millones en el 2016. Lo cual hace que el Perú sea uno de los cinco principales exportadores de este producto a nivel mundial”.

El Perú es el octavo exportador mundial de Capsicum (pimientos y ajíes) y puede seguir mejorando su posición incrementando su productividad y accediendo a más mercados. Los pimientos lideran el ranking del rubro, pero el ají nativo al igual que otros más cobra relevancia gracias a su uso en la gastronomía. Cabe indicar que Perú es el 27° productor de Capsicum a nivel mundial (Paz, 2017).

En cuanto a las cifras de crecimiento en las exportaciones de pimentón se muestra una línea ascendente, lo cual es favorable si se desea abarcar mercados internacionales dentro de los principales importadores de Capsicum peruano que son los mercados de Estados Unidos, España, Canadá, Chile y Reino Unido. “En los primeros cuatro meses del año, las exportaciones peruanas de pimiento morrón sumaron cerca de US\$ 14 millones, mostrando un crecimiento de 47% respecto al mismo periodo del 2016”, informó la Gerencia de Agroexportaciones de la Asociación de Exportadores (ADEX, 2019).

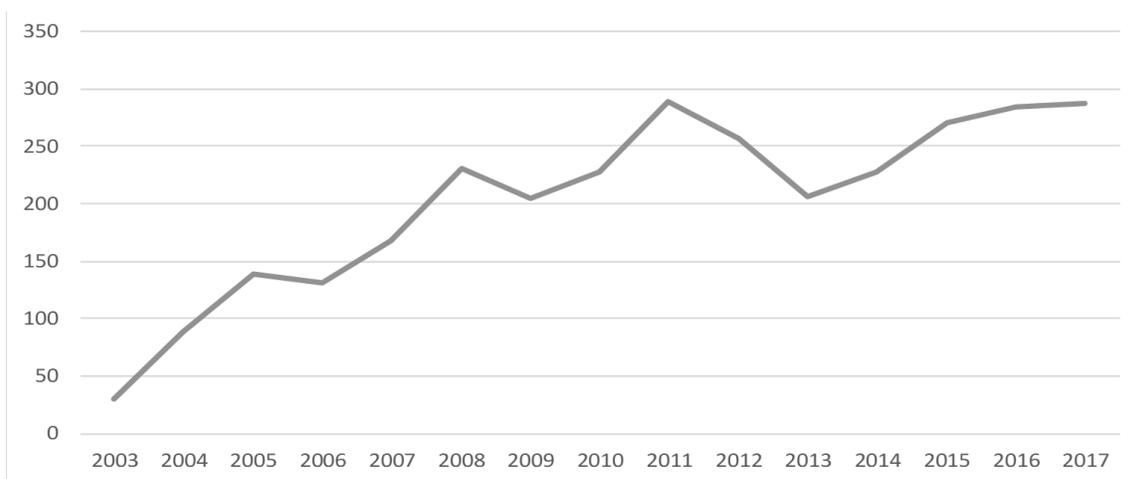


Gráfico 4: Exportaciones de Capsicum Annuum en US\$ desde el año 2003 hasta el 2017.
Fuente: Revista SUNAT 2018. Elaboración propia.

La especie Capsicum tiene una versatilidad y puede ser exportado en diferentes presentaciones dentro de ellas están las conservas, frescos o pulverizado. Por lo que en su desarrollo se ve

reflejado, las partidas arancelarias que ayudaron al crecimiento en las exportaciones de Capsicum según el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX, 2019), presenta en su plataforma de inteligencia de mercados a las presentaciones con mayor acogida dentro del mercado internacional.

Tabla 1

Partidas arancelarias de Capsicum

Partida	Descripción de la partida	FOB -19	%Var19-18
2001909000	Demás hortalizas frutas y demás partes comestibles de plantas preparadas o conservas en vinagre	82,964,606	9%
2005992000	Pimiento Piquillo (Capsicum Annum)	38,441,083	-3%
0710809000	Las demás hortalizas incluso silvestres congeladas excepto espárragos	21,992,491	-3%
1209919000	Demas semillas de hortalizas	19,804,358	-22%

Nota: En esta tabla se muestra el porcentaje de crecimiento de algunas partidas arancelarias de Capsicum del año 2019. Fuente: SIICEX

1.4 Limitaciones

La principal limitación de la investigación son los escasos estudios que existen en esta zona, en especial donde se demuestre la factibilidad de nuevos productos que se adecuen al clima y no solo en esta zona si no en diferentes lugares de Arequipa es algo que se encuentra poco explotado. Básicamente por el constante miedo al fracaso y riesgo que representa la agricultura en el sur. Las mayores fuentes de investigación fueron de entidades internacionales y en un porcentaje reducido por las mismas personas que estamos en contacto directo o indirecto con la agricultura. Adicionalmente este estudio se realizó durante el periodo de la pandemia por ende no se pudo realizar encuestas a los clientes potenciales dificultando el acceso a la información primaria.

En cuanto al obstáculo que presenta la zona va relacionado con el recurso hídrico. Herrera (2012) comentó que de los 45 mil pobladores del distrito de La Joya, solo el 25% consume agua

potable. El 75% restante usa agua de acequia, sin ningún tratamiento. Frecuentemente existe inconvenientes con los canales de regadío, quedan con piedras y tierra a causa de los deslizamientos a consecuencia de las precipitaciones pluviales.

Butrón (2014) indica: “El 40% de los campos de cultivo del distrito arequipeño de la Joya están afectados por la contaminación del río Chili, provocando que los productos no cumplan con estándares internacionales y no puedan ser exportados”. Siendo esa la principal razón de que el producto permanecerá como un estudio en el mercado actual de Arequipa debido a que no cumpliría con los estándares internacionales.

Finalmente problemas que se vienen arrastrando desde hace más de una década y aun no existen soluciones viables. “El limitado apoyo al desarrollo del sector que permita mejorar los ingresos de las personas que se dedican a la agricultura y los insuficientes servicios públicos de salud, educación, electrificación, saneamiento, infraestructura vial y comunicaciones. En cuanto a los principales problemas comerciales se encuentran relacionados a la informalidad de toda la cadena” (Gonzales J. , 2011, p. 4).

1.5 Justificación del proyecto

La formulación de este plan de negocios para la producción y comercialización de pimentón (*Capsicum Annuum L.*) en la irrigación San Camilo, distrito de la Joya en Arequipa. Se pensó durante los conflictos sociales en torno al proyecto minero Tía María, donde dos sectores predominantes de la economía de la región la minería y la agricultura no podían llegar a un acuerdo. Este suceso generó pérdidas en la región debido a la paralización y sucesos violentos. Ambos son sectores que impulsan la economía pero sin duda uno presenta mejores ingresos que el otro. Muchas veces dentro de los titulares de noticias vemos como agricultores prefieren desechar sus productos cuando el precio es muy bajo y no pueden recuperar su inversión. Siendo este un problema de la falta de planificación dentro del sector es importante reconocer que las personas que trabajan en el sector agricultura no tienen una educación superior, todo lo que ellos conocen es a base de experiencia por lo que se repiten errores muy comunes y que muchos tienen solución si se aplica asistencia técnica. Soluciones tan fáciles como la formalidad y la búsqueda de nuevos productos o mercados. Finalmente se desea contribuir con esta investigación en seguir mostrando los problemas de la agricultura que permanecen y no permiten que el sector crezca en la región. Considerando

que sin agricultura una población no podría subsistir ya que es parte de las necesidades básicas, no podemos condenar al fracaso un sector que tiene oportunidades de crecimiento o mejora. Dentro del contexto de la pandemia si no se tendrían zonas de cultivos cerca, los precios subirían y el tiempo de abastecimiento sería más largo. La búsqueda de nuevas oportunidades de negocio generaría mayores puestos de trabajo y mejores ingresos económicos siendo medidas necesarias para no depender de un solo sector en la región.

1.6 Descripción de la propuesta

Ante la problemática que se detectó dentro de la zona se planteó la idea de negocio mediante la creación de una empresa con estrategias que ayuden a corregir errores frecuentes. Como se comentó dentro de la viabilidad se utilizará medios propios ya que se tiene la disponibilidad de terrenos dentro de esta zona y es con este que se iniciará el proceso de implementación inicial del proyecto. La selección del producto fue por diferentes factores ya mencionados, inicialmente se venderá el producto en la variedad de fresco por la escasa tecnología que hay en la zona y por no cumplir ciertos estándares internacionales estaría destinado para su actual mercado en la ciudad de Arequipa. Lo que se desea es obtener experiencia dentro del mercado para poder en un futuro cercano tener un crecimiento al mercado internacional, por lo que dentro del análisis también se desarrollará información acerca de este mercado y algunos requisitos necesarios que se tendría que cumplir en caso se desee ejecutar esta segunda acción de crecimiento.

Capítulo II – Revisión y fundamentación teórica

2.1 Antecedentes

Para la recolección de antecedentes se realizó la investigación en distintos buscadores académicos, donde no se encontró estudios relacionados a la producción y comercialización de pimentón en la zona sur del país. Sin embargo se analizó diferentes zonas con características parecidas evaluando la producción y rentabilidad en estas zonas. Adicionalmente se resalta aspectos característicos de la planta lo que ayuda a compararlo con la zona de estudio.

A nivel internacional

* Moreno y Mora (2011) “ Fenología y rendimiento de híbridos de pimiento morrón (*Capsicum Annuum* L.) cultivados en hidroponía” Instituto de Horticultura, Chapingo-México.

Los autores muestran en el trabajo de investigación un estudio experimental donde se pudo dar a conocer las condiciones en las que crece el pimentón dentro de un invernadero en el distrito de Chapingo, Estado de México. Registrando en este estudio variables fenológicas, morfológicas y el rendimiento del fruto junto con sus componentes. El resultado se observa en el rendimiento que obtuvo, el cual fue de (1.9 kg) por planta y por área de (11.5 kg) por metro cuadrado. Es importante tener información acerca del rendimiento de la planta bajo ciertas condiciones ya que deben ser comparadas con la zona de estudio.

* Guato (2017) “Evaluación del rendimiento de tres híbridos de pimiento (*Capsicum Annuum* L.) a las condiciones agroclimáticas de la comunidad La Clementina, provincia de Tungurahua-Ecuador” Universidad Técnica de Ambato, Cevallos-Ecuador.

Dentro de esta tesis se mostró una investigación experimental manifestando que el cultivo de pimentón prospera a temperaturas entre los 22° y 28°. Las bajas temperaturas inducen a frutos más pequeños. Además de ser una planta muy exigente en luminosidad, sobre todo en los primeros estados de desarrollo y durante la floración. Adicionalmente, debe tener una precipitación anual de 600 a 1200 milímetros y una humedad entre el 50 y el 70%. Por último menciona la rentabilidad de este producto en un análisis económico incluyendo los egresos causados por los costos de producción y el valor de venta lo que representó una ganancia. La tesis no solo muestra condiciones climáticas lo importante de este estudio es la rentabilidad que se obtuvo y los costos que implican la producción de este producto.

* Rodríguez, Casanova y Camejo (2018) “Nuevas combinaciones híbridas de pimiento para el sistema de cultivo protegido en Cuba” Instituto de Investigaciones Hortícolas Mayabeque, Cuba.

La investigación que se realizó dentro del Instituto de Investigaciones Hortícolas durante la campaña de invierno, con el principal objetivo de un análisis sobre el comportamiento de combinaciones híbridas de pimiento bajo el sistema de invernadero. Evaluando 16 combinaciones híbridas de pimiento y comparándolas con la producción en un clima caluroso. Encontraron mejoras para el producto elaborando así un programa de mejoramiento genético, donde 11 combinaciones tuvieron un nivel de respuesta favorable y más rápido. Este estudio básicamente quiere analizar el poder obtener pimiento toda la temporada del año ya que este no tiene un buen crecimiento con temperaturas bajas.

A nivel nacional

* García (2016) “Exportación de salsa de pimiento morrón a Texas – Estados Unidos” Universidad San Martín de Porres, Lima-Perú.

El autor de este trabajo de investigación indica que la exportación de pimiento morrón en salsa a Estados Unidos es un negocio rentable presentando su análisis. Después de haber estudiado diferentes países se eligió este en la presentación indicada para mejorar su preservación. Adicionalmente se realiza un estudio económico analizando diferentes ratios para verificar la rentabilidad y el retorno de la inversión. En conclusión el autor resalta el atractivo del producto en el mercado exterior y además la efectividad del plan de negocios comprobado con un análisis financiero.

* Coral, Estrada, Ruiz y Trisoglio (2017) “Planeamiento Estratégico para el Pimiento en el Perú” Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-Perú.

En esta tesis los autores se enfocaron en las posibilidades que tiene el producto en el mercado exterior. Las oportunidades para el pimentón en el Perú son la disponibilidad de nuevos mercados debido a los tratados de libre comercio (TLC) vigentes, alianzas estratégicas y la proyección de crecimiento. Las debilidades del sector en el Perú son el bajo nivel tecnológico en el proceso productivo del pimentón, escaso capital de los agricultores, poca organización e insuficiente superficie cosechada para abastecer grandes mercados. Llegando a la conclusión que es necesario que el mercado peruano incremente su participación en el mercado y para lograrlo debe trazarse

objetivos dentro de ellos el autor plantea mejorar la tecnología, la capacitación a los agricultores y la preparación de tierras.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Plan de negocios.

López (2017) menciona, el plan de negocios es un documento que esquematiza la manera en que una iniciativa empresarial debe organizarse y actuar para tener éxito con el servicio o producto que se tiene pensado para el mercado. En este sentido, el plan de negocios define los objetivos que la empresa se propone alcanzar. De allí que existan varios elementos que todo plan de negocios debe contemplar: planeamiento, comercialización, operación, producción, administración y resumen.

Olivares (2019) indica que un plan de negocio es una declaración formal de un conjunto de objetivos de una idea o iniciativa empresarial, que se constituye como una fase de proyección y evaluación. Se emplea internamente por la administración para la planificación de las tareas, y se evalúa la necesidad de recurrir a bancos o posibles inversores, para que aporten financiación al negocio.

Para la elaboración de un plan de negocios no existe una estructura o formato estándar que se utilice para todos los planes por igual, sino que uno debe adoptar la estructura que mejor crea conveniente de acuerdo a su tipo de negocio y a las necesidades u objetivos de su plan, ya sea el servir como guía de implementación, el conocer la viabilidad de un negocio y el conseguir financiamiento (Kunt, 2019).

2.2.2 Producción.

Según Mochón (2016), la producción es una actividad fundamental que realiza toda empresa la cual consiste en la utilización de los factores productivos y de los inputs intermedios para obtener bienes o servicios. La producción sirve para acercar un bien o servicio, que éste pueda satisfacer las necesidades de los consumidores. Por ello, las actividades de la producción son la fabricación, el transporte, el almacenamiento y la comercialización.

Quiroa (2019) afirma: “La producción es la actividad económica que se encarga de transformar los insumos para convertirlos en productos. Por lo tanto, la producción es cualquier actividad que aprovecha los recursos y las materias primas para poder elaborar o fabricar bienes y servicios, que serán utilizados para satisfacer una necesidad”.

La producción agrícola en el Perú de un estudio en septiembre del 2017 de los principales cultivos transitorios fue de 210,6 mil ha, menor en 6,7 mil hectáreas (-3,1%) respecto del mismo mes de la campaña anterior. Así mismo, en el periodo agosto – septiembre la siembra de los 28 principales cultivos transitorios a nivel nacional de la campaña agrícola 2017/18 sumó 367,3 mil hectáreas, lo que significó un incremento de 0,1% (0,5 mil ha) con relación a la superficie sembrada en el mismo período de la campaña 2016/17 (Sifuentes, 2017).

Dentro del proceso productivo agrícola se puede reconocer cuatro etapas importantes. Primero la preparación de terreno donde se contempla actividades de limpieza, aradura y surcado. Segundo es proceder con la siembra para lo que se necesita una buena selección de semilla, desinfección de semilla y abono. Tercer paso es el mantenimiento del cultivo con el control fitosanitario, fumigación y riego. Por último, se procede con la cosecha de la hortaliza cuando el producto este maduro (Gasque, 2012).

2.2.3 Comercialización.

García (2005) indica que desde la propia década de los 70, se empezó a considerar el intercambio entre dos o más partes como el objetivo de estudio del marketing, se definió la comercialización como la relación de intercambio de brindar algo útil o valioso. Tanto lo que se recibe, como lo que se ofrece a cambio, puede consistir en una suma de dinero, en un objeto material, en un servicio intangible o en una prestación personal.

Para la comercialización en el sector agrícola Muñoz (2008) comenta que la comercialización de las unidades de producción campesinas, a pesar de los pocos o nulos apoyos recibidos siguen siendo importantes en la producción de alimentos en todo el mundo. Sus estrategias están basadas en el manejo de sus escasos recursos que poseen, el aprovechamiento de su mano de obra que cada vez se hace más escasa y su propia experiencia.

En la zona de estudio se puede determinar dos tipos de canales de distribución la primera es un canal de directa ya que muchos de ellos tienen sus propios negocios ya sea en el mismo lugar o en la ciudad. El segundo canal es el detallista ya que se ve reflejado tanto en la agricultura como en la ganadería, ya que la producción de la leche es comprada por marcas importantes de la ciudad y la producción agrícola la compran intermediarios que la llevan al consumidor final en diferentes partes de la región.

2.2.4 Capsicum Annuum.

2.2.4.1 Definición.

Capsicum Annuum es la especie más conocida, extendida y cultivada del género Capsicum, de la familia Solanáceas. Se trata de una especie herbácea perenne, aunque suele cultivarse manera anual, de porte arbustivo alcanza entre 80 y 100 cm de alto. La raíz del pimiento es voluminosa y profunda, formada por una raíz principal pivotante, aunque en terrenos apelmazados o en suelos de textura pesada tiene escaso desarrollo (León, 2018).

Montes (2016) afirma: “El género Capsicum incluye un promedio de 25 especies aproximadamente y tiene su centro de origen en las regiones tropicales y subtropicales de América, probablemente en el área de Bolivia – Perú, donde se han encontrado semillas de formas ancestrales de más de 7000 años”.

2.2.4.2 Clasificación.

Según la Entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia (DANE, 2015) menciona: “Dada la complejidad taxonómica existente para el pimentón, es difícil establecer una clasificación homogénea que agrupe las distintas variedades; por esto su identificación se basa en características morfológicas, fisiológicas, organolépticas como tamaño y forma de los frutos, evolución del color durante la maduración y el sabor”.

Para esta investigación se usó la clasificación por su sabor, en tal caso existen pimientos de sabor dulce o picante. En el mundo encontramos numerosas especies de pimientos dulces, las cuales son las más utilizadas en la gastronomía. Dentro de esta clasificación de pimientos dulces tenemos al verde italiano, el pimiento morrón o el amarillo (Larrazabal, 2019). Siendo esta variedad

de las más utilizadas para consumir ya sea crudo en ensaladas, como también, en la cocina bajo diferentes formas de preparación, como ser: asado, frito, sopas, salteados o al vapor, etc. Por lo que tiene muchas presentaciones para su comercialización.

Los pimientos picantes presentan distintos nombres según variedades y su zona de origen. Estos se caracterizan por tener alto contenido en capsaicina que les otorga ese picor característico. Esta sustancia es una defensa natural de la planta para no ser comidos por animales o que las semillas no sean invadidas por los hongos (Brunat, 2015).

Tabla 2

Clasificación taxonómica de Capsicum

Clasificación	Especie
División	Spermatofita
Orden	Solanales
Familia	Solanaceae
Género	Capsicum
Especies domesticadas	Capsicum Annuum Capsicum Chinense Capsicum Baccatum Capsicum Frutescens Capsicum Pubescens

Nota: En esta tabla se expone la clasificación taxonómica del Capsicum. Fuente: (Palacios, 2007)

2.2.5 Pimiento morrón

2.2.5.1 Origen.

En cuanto al origen de este producto, López (2018) menciona: “El pimentón es originario de la zona de Bolivia y Perú donde se cultivaban hasta cuatro especies diferentes. Fue llevado a España por Colón en su primer viaje en 1493. En el siglo XVI ya se había difundido su cultivo en toda España, el resto de Europa y el mundo”.

El pimentón es un fruto originario de América, América del Norte, América Central y norte de América del Sur, fue tras el descubrimiento de este continente cuando Cristóbal Colón trajo

semillas a España de distintas variedades de pimentón, dándole este nombre por el sabor picante, a pesar de no tener relación alguna con la pimienta negra, y como se sabe, en otros países recibe el nombre de chile o ají (Quintanilla, 2010).

2.2.5.2 Características.

Los pimentones morrones se caracterizan por presentar frutos bien desarrollados, formatos cuadrados, cónicos o alargados, sin pungencia, y son consumidos en estado verde o maduro (rojo o amarillo). En la industria de alimentos se utiliza, en estado de polvo, producto fresco y conservas. Los frutos de *Capsicum* son ricos en Vitaminas A, C, B, B2 Y P los que aportan energía en forma de carbohidratos (Cabrera, 2017).

Jachura (2018) indica, el pimentón morrón, también es conocido como pimentón choricero. Es una baya globosa que pasados unos días cambian de color, pasando del verde al amarillo, naranja y finalmente en la mayoría de los casos al rojo. A diferencia de los frutos de otras variedades de *Capsicum*, como los ajíes o chiles, que son picantes, los morrones poseen un sabor suave y un cuerpo carnoso.

Fornaris (2014) afirma, los frutos del pimiento son bayas voluminosas y huecas. Se conforman de 2 o 3 carpelos separados por unos tabiques incompletos, que crean una cavidad interna donde se albergan semillas aplanadas y redondas. Mide entre 80 y 100 centímetros de alto aproximadamente. Sus raíces adventicias pueden alcanzar 1 metro de longitud. Los tallos son glabrescentes y están ramificados con hojas pecioladas y aovadas de entre 4 y 12 centímetros de altitud, y 1,5 y 4 centímetros de amplitud. Tienen una base estrechada, márgenes enteros y un ápice ligeramente acuminado.

2.2.5.3 Clima y suelo.

Las plantas de pimiento, incluyendo la variedad morrón, son consideradas vegetales anuales tiernas. Esto significa que las plantas no toleran temperaturas de congelación y crecen de semillas cada temporada de cultivo. Además, los pimientos son plantas de estación cálida que prosperan durante el calor del verano en lugar del clima más frío de la primavera o el otoño. Las temperaturas frías, por debajo de 12°C en la noche, dan lugar a un crecimiento lento y flores caídas. pimiento morrón germinan más rápido en condiciones de tierra cálida (Grupo SACSA, 2015).

Tabla 3
Temperaturas críticas para el pimentón

Fases durante el cultivo	Temperatura (° C)			
	Hora	Óptima	Mínima	Máxima
Germinación	Día	20 – 25	13	40
Crecimiento vegetativo	Día	20 – 25	15	32
	Noche	16 – 18		
Floración y fructificación	Día	26 – 28	18	35
	Noche	18 – 20		

Nota: En esta tabla se expone las temperaturas máximas y mínimas durante los diferentes procesos de siembra. Fuente: INFOAGRO.

Masabni (2016) afirma: “Los suelos son parecidos entre las Solanáceas. Suelos drenados, con contenido en materia orgánica del 3% y de tipo arcillosos. El PH del suelo para el cultivo del pimiento es bastante amplio y su rango puede abarcar desde el 5,5 al 8, (ligeramente ácido) favoreciendo a diferentes zonas para su cultivo”.

2.2.5.4 Rendimiento.

En un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017) muestra que tan solo en el 2005 se produjeron en el mundo 25 millones de kilos de pimentón, cantidad que ha ido aumentando paulatinamente año tras año hasta los 32 millones de kilos producidos en el mundo en el año 2014. El total de hectáreas que en el mundo se han dedicado a este cultivo ha sido de 1.937.373, dado un rendimiento de 1.67 kilos por metro cuadrado.

Diario Digital de Actualidad Hortofrutícola (2014) refiere que el coste de producción de un kilo de pimentón en invernadero se sitúa en 0.4586 euros, incluidos costes directos, indirectos, gastos generales y mano de obra. El rendimiento medio del pimiento se sitúa entre los 6,5 y 8 kg/m², siendo el más frecuente en la campaña 2013/14 de 7,5 kg/m².

2.2.5.5 Plagas y enfermedades.

Las principales plagas que enfrenta el pimentón según Arias (2015) son: “*Aphisgossypii* y *Myzus persicae* (pulgón), *Tetranychus urticae* (Araña roja), *Tripstabaci* y *Frankliniella occidentalis* (Trips), *Delia platura* (Mosca de la semilla), *Spodoptera frugiperda* y *Copitarsia turbata* (Gusanos de tierra), *Liriomyza* sp., (Mosca minadora)”.

Entre algunas enfermedades que atacan a la planta del pimentón se tiene la siguiente información. Ochoa (2017) indica que puede presentar: botrytsi que afecta a la planta con manchas pardas, el oídio en este caso afecta la hoja con un micelio blanco o la sarna bacteriana que es una enfermedad que se transmite por la semilla consumiendo progresivamente la piel de la planta o el fruto dejando zonas huecas.

Capítulo III – Contextualización del proyecto de inversión

3.1 Análisis situacional

3.1.1 Análisis externo PESTEL.

3.1.1.1 Factores Políticos.

Es importante reconocer el contexto político que vive el Perú, el proyecto tiene que alinearse a las políticas que promueve el Ministerio de Agricultura y Riego dentro de ellas se encuentran los últimos lineamientos. (MINAGRI, 2016), “Diseña, ejecuta, supervisa y evalúa las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria, en diciembre de 2014 se aprobaron los Lineamientos de Política Agraria, a través de la Resolución Ministerial N° 0709-2014-MINAGRI, como un marco orientador para la toma de decisiones públicas y privadas”. El cual será detallado en la siguiente tabla ya que son lineamientos que afectan directamente al proyecto.

Tabla 4
Lineamientos de Política Agraria

Eje de Política	Objetivo
Manejo sostenible de agua y suelos	<ul style="list-style-type: none">• Mejorar la gestión del agua.• Recuperar, conservar y ampliar la calidad y cantidad de suelos para uso agrario.
Desarrollo forestal y de fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none">• Mejorar las condiciones para el desarrollo de actividades, aprovechamiento, transformación y comercio forestal, así como el aprovechamiento de la fauna silvestre y la biodiversidad, con rentabilidad y sostenibilidad socioambiental y territorial.
Seguridad jurídica sobre la tierra	<ul style="list-style-type: none">• Incrementar la seguridad jurídica de las tierras del sector agrario.

Infraestructura y tecnificación del riego	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la eficiencia y la dotación de infraestructura de riego, así como la tecnificación del riego parcelario y la inversión en infraestructura de riego a nivel nacional, priorizando las mypes.
Financiamiento y seguro agrario	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y expandir los mercados de crédito para el aseguramiento agrario enfocado en pequeños y medianos agricultores a nivel nacional.
Innovación y tecnificación agraria	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la innovación y tecnificación, con impacto en la productividad y rentabilidad agraria.
Gestión de riesgo de desastres en el sector	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar los procesos de la gestión del riesgo de desastres en el sector agrario, asegurando la continuidad productiva de los agricultores y sus medios de vida, en un contexto del cambio climático.
Desarrollo de capacidades	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar las capacidades productivas y empresariales de productores, con particular atención a mujeres y jóvenes que apoyen el desarrollo.
Reconversión productiva y diversificación	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar procesos de cambio y diversificación de cultivos, que generen impactos sociales, económicos y ambientales favorables.
Acceso a mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y ampliar el acceso de los productos de los pequeños y medianos agricultores a los mercados locales,

	regionales y nacionales, así como a los mercados de exportación.
Sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria	• Proteger, fortalecer y ampliar el patrimonio sanitario y fitosanitario, así como la inocuidad agroalimentaria.
Desarrollo institucional	• Fortalecer la gobernabilidad y gobernanza en el sector agrario nacional.

Nota: Esta tabla muestra datos publicados por el Ministerio de Agricultura y Riego donde se indican las políticas en las que se debe regir la agricultura. Elaboración propia.

Dentro del proyecto se tendría diferentes políticas que afectarían de manera positiva en la ejecución del plan de negocio, alineándose a lo que se pretende realizar con esta investigación. Al querer desarrollar una empresa dentro del sector se reconoce la gran responsabilidad que se tiene con el medio ambiente y la creciente preocupación por su conservación. Por lo tanto buscar mejores prácticas dentro del sector que no afecten el suelo o el manejo responsable del agua, ayuda a cada empresa a tener una mejora continua buscando nuevas técnicas que ahorrarían gastos como la tecnificación de riego. Otro aspecto y un objetivo de la investigación es poder enfocar los esfuerzos a la innovación que ayudará a tener un impacto positivo dentro de la rentabilidad. Implementar una gestión de riesgo de desastres en el sector ayudará a pensar en planes de contingencia entre los desastres que afectan a la zona. Por último desarrollar nuevas capacidades para poder seguir accediendo a nuevos mercados para un desarrollo sostenible de la agricultura.

3.1.1.2 Factores Económicos.

La agricultura ha sido siempre un sector de gran importancia y necesario en la economía peruana. Sin embargo, en las últimas décadas los otros sectores económicos han crecido de forma más acelerada lo que ha reducido la participación del sector agrícola en la economía. Según la medida tradicional, la participación de la agricultura en el PBI es de 7.3%. Cabe resaltar, que este porcentaje solo incluye las actividades de producción primaria y no los vínculos intersectoriales de estas actividades (Miranda, 2018).

No obstante, la agricultura ya sea destinada para el mercado nacional o internacional muestra un crecimiento constante con diferentes productos. Según el diario El Peruano (2019) afirma: “La

producción agropecuaria en mayo de 2018 creció 14.79% y es la tasa de crecimiento más elevada desde junio 2012 (14.89%), impulsada por la agroexportación. Los cultivos de agroexportación se incrementaron en 16.7% entre enero y mayo”.

Con el problema del coronavirus que se estableció en el mundo dentro de los primeros meses del año 2020. La (FAO, 2020) afirma que: “La producción agrícola se ve afectada por los precios de mercado a nivel mundial. Además, se debe mejorar las medidas para garantizar normas sanitarias aceptables en las industrias alimentarias. La demanda es en general poco elástica, aunque los hábitos alimentarios pueden verse alterados”.

Este factor es muy importante ya que como se comentó dentro del planteamiento del problema la agricultura en el sur del Perú se percibe como una actividad en picada, esto por la falta de innovación y nuevas opciones de crecimiento como el norte del país. Por ello el crecimiento de este sector es lento dentro del país lo que ayudó a su crecimiento fue el mercado internacional ya que se encuentra en crecimiento pero una empresa necesita todo el conocimiento del producto y cumplir estándares si desea ingresar a este mercado. La producción agrícola dentro de la ciudad debe permanecer pero enfocándose en un crecimiento a largo plazo con estrategias que ayuden a cumplir este propósito.

3.1.1.3 Factores Sociales.

Arequipa es hoy una de las regiones con mayor desarrollo del Perú. A su potencial productivo se une un capital humano con elevada educación en términos relativos. Cuatro de cada diez integrantes de la población económicamente activa tiene educación superior, ubicándose en el contexto nacional como la región con la proporción más elevada. Los logros educativos son menores en el área rural de Arequipa respecto a la urbana, en el acceso a la salud existen brechas por cerrar y la informalidad laboral sigue dominando el mercado de trabajo en la región. (Banco Central de Reserva del Perú, 2016, p.25)

El (INEI, 2017) dio a conocer los resultados donde detallan que la región de Arequipa tendría 1 millón 316 mil habitantes; en donde el 24.0% son menores de 15 años, 64.3% tiene de 15 a 59 años y el 11,7% son adultos mayores (60 a más). De las ocho provincias que conforman el departamento de Arequipa, la provincia de Arequipa concentra el 75.3% de la población (991 mil 218 habitantes);

mientras que, La Unión solo alberga 14 mil 246 personas, siendo la de menor población en el departamento.

En cuanto a los cambios en el nivel de ingresos el Instituto Peruano de Economía (2018) afirma: “Arequipa mejoró ocho posiciones en el pilar laboral. Se toma en cuenta que tiene al 70.7 % de la Población Económicamente Activa (PEA) adecuadamente empleada. El nivel de ingreso promedio es S/ 1545; en el país, el promedio es S/ 1365”. Siendo un factor positivo para los capitales que deseen invertir en la región.

Uno de los pilares de la economía en Arequipa es la agricultura, según el estudio realizado por la INEI, indica un aproximado de personas que se dedican a ciertas actividades en la chacra de la población económicamente activa (PEA). Para este estudio solo se consideró la participación del distrito de La Joya el que obtuvo un promedio de 577 personas que se dedican a esta actividad. En el siguiente gráfico se muestra los resultados de las ocho provincias de Arequipa.

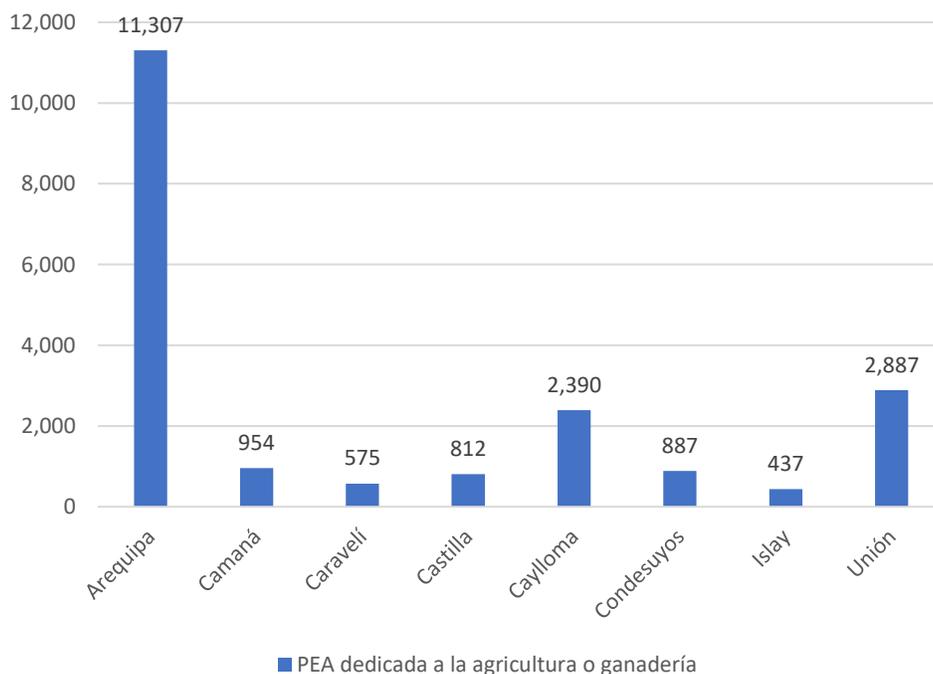


Gráfico 5: PEA dedicada a la agricultura o ganadería en las ocho provincias de Arequipa. Elaboración propia.

La mayor zona agrícola de Arequipa está dentro de la ciudad, estas asociaciones agrícolas podrían ser los principales competidores directamente o con algún producto sustituto. Adicionalmente se reconoce que la mayor parte de la zona rural no tiene un grado de instrucción universitario o técnico pero poseen conocimientos empíricos en base a sus largos años de experiencia. Estos conocimientos empíricos si son tomados en cuenta ayudarán a reconocer los factores que necesitan mejoras y que prácticas se vienen realizando apropiadamente, aprovechando a su vez la disponibilidad de mano de obra.

3.1.1.4 Factores Tecnológicos.

En esta zona las personas no cuentan con tecnología para un uso personal ni mucho menos para un uso industrial, muchas de las actividades se manejan de manera tradicional. Son ajenos a muchos temas que hoy se abordan para la mejora de la cosecha de cultivos que simplificaría su labor y que ya vienen siendo implementados dentro de otras zonas del país. La escasa tecnología impide de cierta manera poder agregarle valor al producto siendo una desventaja muy grande en cuanto a los competidores del mismo país. Este factor es el que más afecta ya que es una brecha enorme por superar, las nuevas tendencias en los mercados empujan a todas las empresas de todos los sectores a la eficiencia mediante ciertas metodologías tecnológicas y la implementación contribuye a la conectividad e interacción de todas las partes interesadas.

Para poder corroborar esa información acerca de la brecha tecnológica que existe dentro de la zona urbana y rural. RPP Noticias (2019) indica que según datos de Osiptel, en 2018, solo 28.1% de los hogares peruanos contaba con una conexión fija a internet. En zonas rurales, la cifra de conexión en hogares es alarmante: solo dos de cada 100 hogares se conectan a la red. En áreas urbanas, esta cifra aumenta a 44 de 100 hogares. En contraste, la brecha urbana/rural en la Unión Europea en 2017 fue de 80% frente a 68%.

Santillán (2016) indica que el nivel de la tecnología que se aplica en el Perú sobre los campos de cultivo de productos para la exportación, principalmente en la franja costera, es de un nivel comparable a los países desarrollados. La tecnología se encuentra aplicada dentro de la costa norte del país debido a que esta zona se encuentra destinada para la exportación. Lo ideal sería poder extender la tecnología a otros lugares del país.

Este factor es un problema que afecta directamente en la competitividad del proyecto si se viene usando en otras zonas que son competidores. Calvo (2019) menciona: “La digitalización del campo permite aumentar los rendimientos de una explotación agrícola y reducir los insumos. Aplicar la agricultura de precisión a los cultivos tiene como resultado preparar mejor el terreno, proporcionar a las plantas solo los nutrientes necesarios, los pesticidas exactos para luchar contra plagas y enfermedades que les afectan y repartir mejor los insumos en el campo”.

3.1.1.5 Factores Ecológicos.

La fuerza ecológica es muy crítica en especial dentro del sector de la agricultura, ya que cualquier problema podría afectar drásticamente en la ejecución, desarrollo o rentabilidad del proyecto en cualquier momento de su ejecución en cualquier proceso. Son muy pocas las empresas agrícolas que saben que realizar ante presentarse cualquier eventualidad por lo que es necesario planes de contingencia ante desastres que podrían afectar en la zona. Debido a que el territorio peruano se ve afectado por diversos desastres naturales dentro los cuales los más representativos son: sequías, inundaciones, huaicos, friaje, heladas y terremotos son los más frecuentes, originando grandes pérdidas económicas y de seres vivos. Esto como consecuencia de su variada geografía y clima, así como del impacto ambiental de las actividades económicas desarrolladas en sus diferentes regiones (Quiroga, 2010).

Tabla 5

Pérdida mundial en la producción agrícola y ganadera por diferentes tipos de desastres entre 2005 al 2015

Desastres naturales	Pérdidas económicas
Sequía	29,000 millones de dólares
Inundaciones	19,000 millones de dólares
Terremotos/ desprendimientos de tierra	10,500 millones de dólares
Temperaturas extremas	26,500 millones de dólares
Desastres biológicos	9,500 millones de dólares
Incendios forestales	1,000 millones de dólares

Nota: Esta tabla muestra datos publicados por la FAO donde muestran las pérdidas que le generan los desastres naturales a la agricultura. En este mismo estudio indica que solo en América se pierden 22,000 millones de dólares. Elaboración y fuente: FAO

Adicionalmente un impacto directo en el medio ambiente es la contaminación, tal como lo comenta Getty (2017): “El aumento de la producción de alimentos se ha logrado en las últimas décadas mediante el uso intensivo de fertilizantes químicos y pesticidas, un mercado de impacto en el medio ambiente que mueve cada año más de 35.000 millones de dólares y que crece con rapidez”.

El Perú cuenta con la Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente. En esta ley, se encuentra las regulaciones que se tiene sobre el medio ambiente y se informa sobre el Estándar de Calidad Ambiental (ECA), que es un indicador de la calidad ambiental, que mide la concentración de elementos, sustancias, parámetros físicos, químicos y biológicos que se encuentran presentes en el aire, agua o suelo, pero que no representan peligro para los seres humanos ni para el ambiente (Montoya, 2013).

3.1.1.6 Factores Legales.

El estado peruano tiene un marco legal con el que regula y en las que se basa el Ministerio de Agricultura y Riego. Dentro de los cuales se cuenta: Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua, ya que la zona de estudio no cuenta con agua potable se necesita del conocimiento de esta ley en cuanto a la organización de los usuarios o comité de regantes. Además, la ley N° 27965 donde se establece la conformación de los consejos regionales de concertación agraria para la reactivación y el desarrollo del sector agropecuario. Propuesta del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763.-Ley forestal y de fauna silvestre, Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Agrarias (MINAGRI, 2014).

Adicionalmente el estado peruano aprobó con un decreto supremo el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019 – 2021 el que busca impulsar el desarrollo agrario y rural del país, que incluya a la agricultura, ganadería, acuicultura, agroindustria y a la explotación forestal sostenible, para fomentar el desarrollo económico y social del sector. Mediante la Ley N.º 30355 se establece las responsabilidades del Estado en la promoción y desarrollo de la agricultura familiar, a partir de su reconocimiento, así como la importancia de su rol en la seguridad alimentaria, en el uso sostenible de los recursos naturales, y en la contribución al empleo rural. (MINAGRI, 2019)

Es un aspecto positivo poder contar con el factor legal a favor del proyecto, ya que al promover planes de desarrollo que fomenten la inversión dentro del sector el estado se compromete con el

reconocimiento y la importante de la agricultura para el país. También se debe cumplir con los deberes como empresa al responsabilizarnos con la sostenibilidad del medio ambiente y contribuir con el crecimiento de la zona mediante el empleo rural.

3.1.2 Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.

A. Productos sustitutos

Los productos agrícolas son necesarios para la sobrevivencia de muchos seres vivos, las personas somos los que más consumimos de los cultivos producidos en zonas agrícolas. En el Perú, la canasta básica familiar a principios del año 2020 aumentó a un 4,74% con respecto al año anterior. Actualmente representa el 30,8% del salario mínimo en el Perú que se compone por 930 soles. Dentro de este análisis los alimentos que resaltan para las familias peruanas se conforman por ocho productos: leche, pan, arroz, huevos, queso, pollo y carne de vacuno, frutas y verduras. Lo que hace un valor aproximadamente de 286.73 soles. A pesar de que la lista es corta, estos alimentos cubren con las necesidades de proteínas, carbohidratos, fibra y minerales de una persona adulta promedio (Picodi, 2020).

Tabla 6
Canasta básica en el Perú

Producto	Precio Soles	Porcentaje
Carne (6 kg)	107.04	37.33%
Pan (10 barras)	49.80	17.37%
Leche (10 l)	44.40	15.49%
Frutas (6 kg)	25.46	8.88%
Verduras (8 kg)	24.70	8.61%
Queso (1 kg)	21.27	7.42%
Huevos (20 Unidades)	8.73	3.04%
Arroz (1.5 kg)	5.33	1.86%
Total	286.73	100%

Nota: En esta tabla se demuestra el porcentaje de los 8 principales productos dentro de la canasta básica familiar. Fuente: Picodi.

El consumo de verduras dentro del Perú es muy diferente debido a la diversidad que tiene el país dentro de sus propias regiones compuestas por costa, sierra y selva. En una investigación realizada por Molina (2018), menciona que: “Las principales verduras de la costa son la alcachofa, espárragos, paprika, pimiento, aceituna, brócoli, acelga, albahaca, apio, col, lechuga y coliflor. En la sierra, espinacas, choclo, zanahoria, zapallo, olluco, oca, maíz, frijol, calabaza y huacatay. Y en la selva las protagonistas son en su mayoría frutas que se producen en ese mismo lugar”.

El pimentón se encuentra considerado como una verdura importante dentro de la canasta básica de la costa del país y por ende parte de la canasta básica familiar. Pero también es un producto que puede ser reemplazado con facilidad y el principal sustituto de este es el tomate desde un punto de vista de propiedades y que es utilizado de la misma manera en muchos de los platillos. Cabe resaltar que el crecimiento del pimentón se debe a las nuevas tendencias de los consumidores al orientarse a comida saludable. Duelo (2017) afirma que el pimentón: “Contiene un componente denominado licopeno (presente en el tomate también) que se caracteriza por ser uno de los mejores antioxidantes. Pero el pimentón es rico en triptófano, siendo útil para combatir los síntomas de la depresión, la ansiedad, la fatiga o el estrés”.

Por lo cual tiene un impacto dentro del proyecto ya que la variedad de productos sustitutos hace que los competidores indirectos también afecten de manera negativa a la decisión de compra del consumidor final, que se puede ver directamente influenciada por el precio del producto y los sustitutos. Al existir una gran cantidad de sustitutos el producto tendría cierta amenaza.

B. Influencia de los compradores

La gastronomía del Perú hace necesario el producto para restaurantes y la cocina de las familias por tradición. Pero el consumo del pimentón es inferior en comparación de otros países, tal como lo indica el diario Gestión (2017) donde afirma: “Los pimientos lideran el ranking de consumo del rubro Capsicum en el Perú pero sigue siendo menor el consumo con respecto a otras ciudades como México que lidera el ranking con un promedio de más de 8 kilos al año”.

Actualmente se aprecia en el sector un gran desorden lo que representa un gran riesgo en la etapa de comercialización, en algunos períodos se genera sobreproducción y en otra escasez. Esto influye considerablemente en los precios, ya que los productos agrícolas tienden a regular sus

precios por la oferta y demanda. Donde se puede identificar dos tipos de compradores los mayoristas y minoristas.

El poder de negociación de los mayoristas es muy fuerte ya que son ellos los que establecen las condiciones de compra, los intermediarios tienen centros de acopio para poder recolectar y abastecer a los principales mercados de la ciudad. Generalmente los intermediarios recorren los valles e irrigaciones para poder comprar diferentes productos, por lo tanto manejan información de cada lugar y lo que se espera en sus cosechas. Siendo la razón principal que los agricultores tengan una gran desventaja al trabajar con mayoristas, incluyendo una pérdida económica (Mávila, 2018).

En cuanto a los minoristas el poder de negociación es mucho menor y eso hace que las ganancias sean mayores para la empresa. Adicionalmente sus puestos de distribución se encuentran al alcance de los clientes finales por lo tanto serían con los minoristas los potenciales clientes con los que se trabajará dentro del proyecto. La cantidad comprada por los minoristas se reconoce que es menor por lo que es necesario manejar una cartera de clientes.

C. Amenazas de entrada

Para el ingreso del pimentón en la zona sur del Perú se ha considerado las siguientes barreras de ingreso:

- La falta de tecnología en la zona para simplificar procesos y mejorar la productividad.
- Los mayoristas quienes se llevan gran parte de las ganancias y que componen la principal fuerza de comercialización.
- Si el producto se quisiera exportar se tendría como amenaza de entrada la producción en la zona norte del país, ya que se ve favorecida por los años que llevan de experiencia.

La amenaza de entrada es un factor crítico dentro de este proyecto ya que se sabe que existen muchas empresas que se dedican al cultivo de esta especie por lo que tienen conocimientos y la tecnología necesaria aplicada en el producto. Al iniciarse con este producto se tendrá las herramientas básicas y necesarias para la producción del pimentón sin agregarle un valor. Conforme al crecimiento del proyecto la inversión de tecnología es necesaria para poder seguir dentro del mercado.

D. Proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo, debido a que existen muchas empresas dentro y fuera de la ciudad que se dedican a la venta de productos agrícolas. Considerando que en Arequipa la agricultura es una de las actividades más fuertes y los precios se mantienen con un nivel de respuesta rápida. La variedad de los proveedores ayuda a tener productos sustitutos que funcionarían satisfactoriamente. Dentro de los 5 principales proveedores: Agrosurpe S.R.L, Agroservicios San Isidro, Prolongación Miguel Grau, Agroflor y Agromarket del Sur que se encuentran dentro de la ciudad de Arequipa.

Para la producción de pimentón se necesitan proveedores de semillas, plaguicidas, fertilizantes y hasta los empaques de cajas para que llegue al cliente.

- Pimentón: Es muy importante la selección de semilla para la producción ya que se necesita que las características sean las óptimas. Durante el crecimiento de la planta es necesario compuestos de plaguicidas y fertilizantes estos productos son masivos en el mercado, se encuentran en diferentes tiendas agroveterinarias.
- Empaque: El mercado de envases y etiquetas es amplio. Pero se tomará el que ofrezca menor precio por la compra de una mayor cantidad.

E. Rivalidad entre competidores

Dentro del mercado local existen diferentes asociaciones agrícolas cercanas a la zona de estudio y que también proveen a los mismos lugares. Dentro de ellas están las más conocidas como Majes el cual fue concebido como un proyecto necesario para el crecimiento regional y con recurso hídrico provenientes de las cuencas altas de los ríos Colca y Apurímac. La Joya que se encuentra compuesta por diferentes irrigaciones dentro de las conocidas son San Isidro y San Camilo. Finalmente un valle adyacente que es el valle de Vitor que se dedican a la agricultura el mismo tiempo que la zona de estudio.

Por ubicación geográfica los competidores estarían relativamente cerca y la mayoría con un fácil acceso al mismo mercado. Los productos que ofrecen no todos son reconocidos dentro del mercado, el conocimiento adquirido de la agricultura es basado en experiencia y tradición. Majes es la zona

agraria que cuenta con más investigaciones y en este lugar las principales universidades de la ciudad realizan estudios para mejorar sus procesos siendo una desventaja de la zona.

La mayor parte de los productores se dedican a cultivos tradicionales sin valor agregado. Tal como se indica en un reporte del Banco Central de Reserva (BCR, 2019), la región Arequipa muestra que en el último cultivo transitorio -de agosto del 2018 a abril del 2019- se registró, mayormente, las siembras de: arroz (20.201 hectáreas [ha]), maíz chala (11.354 ha), cebolla (5.354 ha), papa (4.346 ha) y ajo (1.618 ha). Por lo que la innovación de productos es un problema regional que trascienden en todas sus zonas agrícolas, de ello se desprende que la rivalidad entre los competidores es baja en un momento inicial porque no cuentan con la producción de este nuevo cultivo y sus zonas agrícolas están compuestas por otros productos.

3.2 Marketing mix

3.2.1 Producto.

En el Perú las principales zonas de producción de pimiento morrón se sitúan en los departamentos de Lambayeque, La Libertad, Lima y Tacna que llegan a obtener una producción anual de 41,561tm, solo estas cuatro regiones concentran el 96% de la producción de este pimiento, siendo Lambayeque líder en la producción con un 62% que es equivalente a 26,827tm de la producción nacional, además de tener la mayor productividad por hectárea con un rendimiento de 55.5tm/ha (MINAGRI, 2015).

El valor nutricional de este producto es alto, con beneficios muy positivos para la salud. PromPerú (2015) refiere que los pimientos presentan una variedad de colores, pero es el de color rojo el que reúne más propiedades que otros, ya que es 10 veces más potente en betacaroteno y capsantina, que ayudan a reducir el colesterol malo. Se sabe que los pimientos y sus hermanos los ajíes son alimentos muy nutritivos, con un alto contenido de poderosos antioxidantes para lo cual en la siguiente tabla se explica acerca del valor nutricional.

Tabla 7
Valor nutricional del pimentón

Componentes	Por 100 g
Calorías	35 kcal
Carbohidratos	7.7 mg
Proteínas	1.5 g
Grasa total	0.5 g
Fibra	2.0 g
Calcio	12 mg
Hierro	0.5 g
Vitamina A	90 mg
Vitamina C	108.3 mg

Nota: Se muestra el valor nutricional del pimentón por cada 100 gramos.
 Elaboración y fuente: PromPerú

Pino (2018) afirma: “El pimentón tiene diferentes formas de consumo por lo que se comercializa como producto fresco, conserva y molido. El pimiento morrón, se caracteriza por la forma de su fruto acorazonado, de tamaño medio (10 cm), con un pericarpio grueso y dulce. Producto que viene siendo utilizado en diferentes platos gastronómicos por lo que presenta un gran crecimiento en su consumo”.

Tabla 8
Formas de comercialización

Forma de comercialización	Imagen
Fresco	

Conserva



Molido



Nota: En esta tabla se muestra las formas en la actualmente se comercializa el producto ya sea nacional o internacionalmente. Elaboración propia.

Para el plan de negocio se eligió la variedad de pimentón fresco, que como muestra en la anterior tabla esta presentación viene en un empaque de caja el cual mide 13 centímetros de ancho, 8 centímetros de fondo y 5 centímetros de alto. Esta presentación contiene 12 unidades del producto del mismo color (rojo). Para lo producción de otras variedades es necesario tener la infraestructura necesaria, tecnología y personal capacitado.

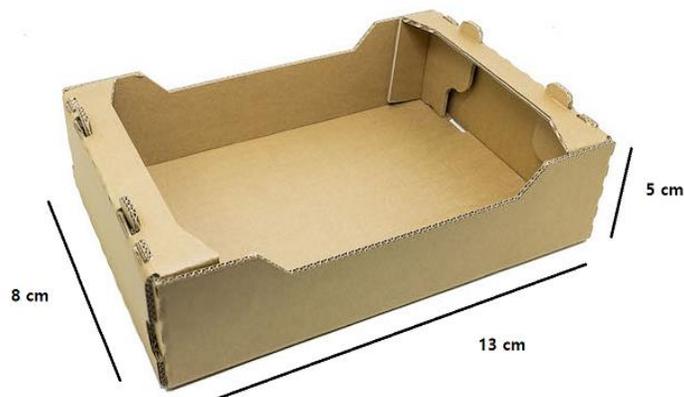


Gráfico 6: Empaque de caja

Adicionalmente la diferenciación del producto será con la elaboración de un propio logo.

- **Nombre Comercial:** “Inter Agro”
- **Razón Social:** La empresa estará clasificada como una persona jurídica, eligiendo así la sociedad comercial de responsabilidad limitada (S.R.L), esta organización es la más conveniente para las empresas familiares pequeñas.
- **Logotipo**



Gráfico 7: Logo de la empresa.

Como se indicó un plan a futuro es poder entrar también al mercado internacional ya que en los primeros cuatro meses del año, las exportaciones peruanas de pimiento morrón sumaron cerca de US\$ 14 millones, mostrando un crecimiento de 47% respecto al mismo periodo del 2016. Según el Sistema de Inteligencia Comercial ADEX Data Trade (2018), el pimiento morrón peruano se exporta en mayor volumen como conserva, que en el periodo ya señalado se despachó por US\$ 13.298.000, creciendo en un 56%. El mercado internacional está en constante crecimiento, si se desea exportar el producto se debe obtener certificaciones y cumplir ciertos estándares establecidos por cada país, entonces se desprende que depende mucho del país al que se decida llegar. Sin embargo se obtuvo información acerca de certificaciones que se requieren por la mayoría de los países que importan este producto y se exponen algunas en la siguiente tabla.

Tabla 9
Certificaciones internacionales

Nombre de la certificación	Descripción
GLOBAL AGRICULTURAL PRACTICES	Entidad que establece estándares voluntarios para la certificación de los procesos productivos de productos agrícolas y acuicultura a nivel internacional. Esta certificación logra que los requerimientos del consumidor se vean reflejados en la producción agrícola.
HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT	Permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos. Este sistema de control ha sido adoptado conjuntamente por la FAO y la OMS.
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION	Organismo que establece estándares a nivel internacional, los cuales garantizan la calidad de los productos. Las certificaciones más utilizadas son el ISO 9000 (Gestión de calidad), ISO 26000 (Responsabilidad Social) e ISO 14000 (Gestión del Medio Ambiente).

Nota: En esta tabla se muestra algunas certificaciones necesarias para exportar el producto.
Fuente: MINCETUR Elaboración: PromPerú.

3.2.1 Precio.

El precio del pimentón depende del tamaño y peso del producto, la unidad de este puede encontrarse en los mercados desde un sol y en los supermercados desde dos soles. En el mercado internacional este puede llegar a costar desde un dólar y dependiendo de la época puede llegar hasta tres dólares. Inicialmente el proyecto está destinado para el mercado nacional por lo que se obtuvo datos de la fluctuación de precios durante estos últimos años. Según la información publicada por

Info Agro Analytics (2020) el precio sufre fluctuaciones de precio durante todo el año pero en promedio el precio mínimo del producto es de 1 sol por unidad y máximo 2.50, el kilo se encuentra compuesto por cuatro unidades. En el siguiente gráfico se muestra la información sobre la variación de los precios. Por lo que para este estudio se utilizará el precio promedio de 1 sol siendo la base del estudio. Adicionalmente se pensó en establecer alianzas más significativas con los minoristas, comprendiendo sus ciclos de venta se manejará períodos de pago flexibles que dependerá de la cantidad requerida y de manera que ninguna parte se vea perjudicada. Se incentivará con descuentos por la compra de mayor cantidad de producto y un perfil de buen pago que ayudará en la aplicación de mejores opciones.

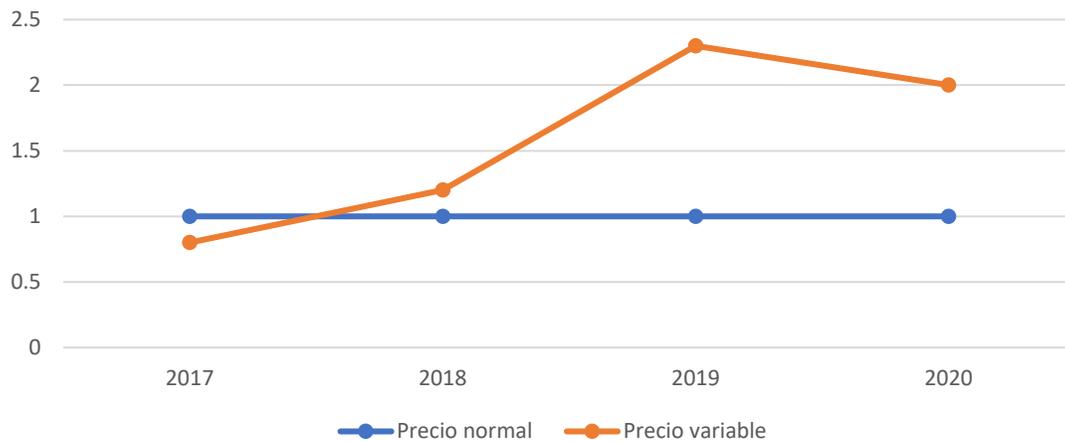


Gráfico 8: Variación de precio del Pimiento Morrón.

En el gráfico se muestra el rango de precios por unidad del pimiento. Fuente: Info Agro Analytics.

3.2.2 Plaza.

Canales

Se plantea tener una relación más cercana con los minoristas considerándose un canal indirecto entre la empresa y cliente. Los minoristas a pesar de que venden cantidades pequeñas del producto tienen menor poder de negociación. Por lo tanto se empezará con los distritos más poblados de la ciudad de Arequipa dentro de ellos Cerro Colorado, Paucarpata y Cayma. En medida que el

proyecto crezca se puede abarcar nuevos distritos y sin perder el objetivo de crecimiento para poder exportar a nuevos mercados.

Transporte

La primera etapa de desarrollado se optará por el transporte terrestre ya que las distancias no ameritan otro tipo de transporte para llegar hacia los clientes en la ciudad. Las principales características del transporte terrestre están en la flexibilidad, que le permite llegar prácticamente a cualquier destino, con vehículos adaptados a casi todas las necesidades; su rapidez y agilidad de respuesta; su sencillez de uso y la facilidad con que se combina con otros medios de transporte, para formar parte del transporte multimodal (Earle, 2018).

3.2.3 Promoción.

El producto es un bien perecedero por lo tanto su consumo es en pequeñas cantidades y debe tener disponibilidad al alcance de los clientes finales. Al trabajar con minoristas se pensó en implementar el servicio de entrega para los clientes. Siendo un valor agregado para ellos ya que la mayoría se dirige a mayoristas en las primeras horas del día. Representando un peligro para ellos por el horario, salud, entre otros. Encontrando esta oportunidad debemos incluir una promoción comercial para que los clientes sean la fuerza de ventas, mediante promociones de acuerdo con la cantidad que adquieran y descuentos de acuerdo con cada cliente. Adicionalmente participar dentro de ferias regionales para promocionar el producto localmente y a medida que el proyecto crezca en convenciones nacionales siendo la más representativa la Convención Internacional de Capsicum o Expoalimentaria.

Convenciones nacionales

Cada año en se celebra en alguna región del Perú la Convención Internacional de Capsicum. En el año 2017 este fue celebrado en la ciudad de Arequipa, una reunión que tiene como objetivo identificar las oportunidades de mejora, así como plantear alternativas de solución a los retos que enfrenta el sector actualmente, involucrando a todos los actores del sector público y privado (MINAGRI, 2017). Este espacio se puede aprovechar para promocionar la oferta del producto y el ofrecerlo en los clientes seleccionados.

3.3 Cadena de valor

A. Actividades primarias.

- **Logística interna:** El control de inventarios es un punto importante para garantizar el abastecimiento de productos que se necesita como fertilizantes, pesticidas, semillas para poder cultivar el producto en el momento indicado y cajas para poder proceder a la distribución. Adicionalmente se debe tener un control de la base de datos tanto física y virtual.
- **Operaciones:** Todas las operaciones se llevarán a cabo en la misma chacra que está ubicada en la irrigación San Camilo, ahí se cultivarán, cosecharán, empaquetará para proceder a la distribución a los puntos elegidos en el sur del país.
- **Logística externa:** En cuanto al producto se tienen dos formas para que este llegue al cliente final, si bien es cierto que los agricultores pueden proceder a su venta directa al consumidor mediante tiendas propias. Muchas veces son los mismos distribuidores que buscan a los productores para poder obtener un precio menor en la chacra.
- **Servicios posventa:** Se necesitará una retroalimentación de la industria para poder reconocer nuevos procedimientos que ayuden a mejorar algunas operaciones. Incluso se debe recibir esta información para poder tomar decisiones dentro del mercado según bases de datos para poder dirigir el proyecto hacia clientes potenciales, en especial esos segmentos que se encuentran en crecimiento.

B. Actividades de apoyo.

- **Compras:** Establecer una política de compras para los productos que se necesita, manejar en política de máximos y mínimos, lo que ayudará a mantener la continuidad con un menor coste posible.
- **Desarrollo de tecnología:** Es necesario poder seguir investigando mercados potenciales tanto dentro y fuera del país. Ya que las mejoras deben ser consecuentes con un crecimiento continuo y pensar en entrar al mercado internacional.

- Gestión de recursos humanos: Al inicio solo es necesario una persona para iniciar sembrando las semillas del pimentón, monitorear el riego, uso de insecticidas y fertilizante. Para proceder con la cosecha es necesario dos personas y por último el tema de la distribución solo es necesario una persona o se puede tercerizar.
- Infraestructura de la empresa: Una tendencia en el cultivo de pimentón es poder estandarizar la producción todo el año, tamaño y continuidad, mediante la construcción de invernaderos. Pero inicialmente no es necesario porque el clima es excelente para el producto, en medida del crecimiento esta infraestructura es necesaria.

3.4 Diagnóstico Situacional

3.4.1 Matriz de factores externos (MADE).

En la tabla 6, se encuentra los factores externos que se pudo extraer del análisis externo y el estudio cuantitativo realizado a los agricultores de la zona, en esta matriz se les asigna una puntuación para poder destacar los factores más importantes, que son necesarios para poder realizar los siguientes análisis.

Tabla 10

Matriz de factores externos (MADE)

N°	Factores externos	Matriz de Impactos Cruzados										Suma de "1"	Ponderación porcentual (Suma de "1"/Total)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Existen pocos productores en la zona sur del país.		1	1	1	0	1	1	1	0	0	6	19.36%
2	Necesidad de cultivar nuevos productos en la zona.	1		1	0	1	1	1	1	0	0	6	19.36%
3	Mercado nacional e internacional en crecimiento.	1	1		1	0	0	0	0	1	0	4	12.90%
4	Proximidad a la zona sur del país.	1	1	1		0	0	0	0	0	0	3	9.68%
5	Variedad de presentaciones para la venta.	0	0	0	0		0	0	1	1	0	2	6.45%
6	Incremento de competidores.	1	1	1	0	0		0	0	0	0	3	9.68%
7	Conflictos sociales y desastres naturales.	1	1	0	0	0	0		0	0	0	2	6.45%
8	Escaso conocimiento de nuevas tendencias.	1	1	0	0	0	0	0		0	0	2	6.45%
9	Acceso al agua.	0	1	1	0	0	0	0	0		0	2	6.45%
10	Fuerza laboral se desplazan a otros sectores.	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	3.22%
TOTAL											31	100%	

Nota: En esta tabla se observan los principales factores externos extraídos. Adaptación propia.

En la tabla 7, se muestra los mismos factores de la tabla número 6 lo que ayudará a determinar las oportunidades y amenazas más resaltantes. Estas variables afectan de manera positiva o negativa a la organización, el efecto se ve reflejado ya sea en el producto, precio, plaza o promoción.

Tabla 11

Priorización de los factores externos

Factores externos	Valorización de los factores					Ponderación porcentual	Ponderación de los factores	
	Muy Negativa (-2)	Negativa (-1)	Indiferente (0)	Positiva (+1)	Muy positiva (2)		Valoración de los factores	Ponderación porcentual * Valoración de los factores
Existen pocos productores en la zona sur del país.				X		19.36%	1	0.1936
Necesidad de cultivar nuevos productos en la zona.					X	19.36%	2	0.3872
Mercado nacional e internacional en crecimiento.					X	12.90%	2	0.258
Proximidad a la zona sur del país.				X		9.68%	1	0.0968
Variedad de presentaciones para la venta.					X	6.45%	2	0.129
Incremento de competidores.		X				9.68%	-1	-0.0968
Conflictos sociales y desastres naturales.	X					6.45%	-2	-0.129
Escaso conocimiento de nuevas tendencias.	X					6.45%	-2	-0.129
Acceso al agua.	X					6.45%	-2	0.129
Fuerza laboral se desplazan a otros sectores.		X				3.22%	-1	-0.0322

Nota: En la siguiente tabla se muestra la priorización de los factores externos destacados. Adaptación propia.

3.4.2 Matriz de factores internos (MADI).

En la tabla 8, se observa los factores internos que se analizó. Se pudo reconocer los más importantes extraídos del análisis, determinando las fortalezas y debilidades del proyecto.

Tabla 12

Matriz de factores internos (MADI)

N°	Factores internos	Matriz de Impactos Cruzados										Suma de "1"	Ponderación porcentual (Suma de "1"/Total)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	El clima y suelo de la zona es favorable.	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4	9.09%
2	Experiencia en la agricultura.	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6	13.64%
3	Disponibilidad de mano de obra.	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	5	11.36%
4	Existencia de espacios agrícolas para ser explotados.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	6	13.64%
5	Proceso de descentralización sectorial en marcha.	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	4.55%
6	Disponibilidad de agua.	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5	11.36%
7	Poca inversión en tecnología para mejorar procesos.	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	4	9.09%
8	Personal poco capacitado en el cultivo de pimentón.	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	3	6.82%
9	Bajo capital inicial por parte de los agricultores.	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	5	11.36%
10	Prácticas agrarias poco respetuosas con el ambiente.	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	9.09%
TOTAL											44	100%	

Nota: En la tabla se estructura matriz MADI donde se expresan los factores más importantes con su calificación. Adaptación propia.

En la tabla 9, se tomó los mismos factores internos de la tabla anterior para poder determinar los factores internos más relevantes que se utilizarán en la siguiente matriz FODA. Mostrando las fortalezas y debilidades con su puntaje correspondiente.

Tabla 13

Ponderación de factores internos

Factores internos	Valorización de los factores					Ponderación porcentual	Ponderación de los factores	
	Muy Negativa (-2)	Negativa (-1)	Indiferente (0)	Positiva (+1)	Muy positiva (2)		Valoración de los factores	Ponderación porcentual * Valoración de los factores
El clima y suelo de la zona es favorable.				X		9.09%	1	0.0909
Experiencia en la agricultura.				X		13.64%	1	0.1364
Disponibilidad de mano de obra.				X		11.36%	1	0.1136
Existencia de espacios agrícolas para ser explotados.					X	13.64%	2	0.2728
Proceso de descentralización sectorial en marcha.				X		4.55%	1	0.0455
Disponibilidad de agua.	X					11.36%	-2	-0.2272
Poca inversión en tecnología para mejorar procesos.	X					9.09%	-2	-0.1818
Personal poco capacitado en el cultivo de pimentón.		X				6.82%	-1	-0.0682
Bajo capital inicial por parte de los agricultores.	X					11.36%	-2	-0.2272
Prácticas agrarias poco respetuosas con el ambiente.			X			9.09%	0	0

Nota: La tabla muestra la priorización de los factores internos encontrados en el análisis. Adaptación propia.

3.4.3 FODA.

Tabla 14

Estrategias FODA

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		<p>O1. Existen pocos productores en la zona sur del país.</p> <p>O2. Necesidad de cultivar nuevos productos en la zona.</p> <p>O3. Mercado nacional e internacional en crecimiento.</p> <p>O4. Proximidad a la zona sur del país.</p>	<p>A1. Incremento de competidores.</p> <p>A2. Conflictos sociales y desastres naturales.</p> <p>A3. Escaso conocimiento de nuevas tendencias en la agricultura.</p> <p>A4. Acceso al agua.</p>
FORTALEZAS	<p>F1. El clima y suelo de la zona es favorable para la producción del pimentón.</p> <p>F2. Experiencia en la agricultura.</p> <p>F3. Disponibilidad de mano de obra.</p> <p>F4. Existencia de espacios agrícolas para ser explotados.</p>	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
		<p>FO1. Aprovechar la distancia a la zona sur del país para poder abarcar estos mercados (F1,F2,F3,F4,O1,O3,O4).</p> <p>FO2. Incrementar las áreas de cultivo para poder ingresar al mercado exterior (F1,F2,F3,F4,O2,O3).</p>	<p>FA1. Preparar acciones y planes de contingencia que ayude afrontar diferentes problemas de la zona (F1,F2,F3,F4,A1,A2,A4).</p>
DEBILIDADES	<p>D1. Disponibilidad de agua.</p> <p>D2. Poca inversión en tecnología para mejorar procesos productivos.</p> <p>D3. Personal poco capacitado en el cultivo de pimentón.</p> <p>D4. Bajo capital inicial por parte de los agricultores.</p>	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
		<p>DO1. Aumentar la productividad aplicando técnicas efectivas para el manejo del agua y suelo (O2,D1,D2, D3, D4).</p>	<p>DA1. Innovar tecnologías para la mejora de los procesos productivos (A3,A4,D1,D2,D3).</p>

Nota: En esta tabla se observa la matriz FODA, un análisis que ayudará a determinar las estrategias. Adaptación propia.

3.4.4 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).

Este análisis tiene un componente subjetivo pero es una herramienta que complementa los datos alcanzados de la matriz FODA y sirve para una etapa inicial de cualquier empresa ya que aproxima el proyecto a su contexto. Se identificaron 8 aspectos en total obteniendo un valor ponderado de 2.53. Siendo un valor positivo ya que indica una posición fuerte internamente de la empresa para poder con sus fortalezas disminuir sus debilidades.

Tabla 15

Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Factores	Peso	Calificación	Ponderado
Fortalezas			
El clima y suelo de la zona es favorable para la producción del pimentón.	0.23	4	0.92
Experiencia de la zona en la agricultura.	0.12	4	0.48
Disponibilidad de mano de obra.	0.11	3	0.33
Valor nutritivo.	0.09	3	0.27
Total Fortalezas	0.55		2.00
Debilidades			
Disponibilidad de agua.	0.18	1	0.18
Poca inversión en tecnología para mejorar procesos productivos.	0.09	1	0.09
Personal poco capacitado en el cultivo de pimentón.	0.08	2	0.16
Bajo capital inicial por parte de los agricultores.	0.10	1	0.10
Total Debilidades	0.45		0.53
Total	1		2.53

Nota: Los ítems que fueron expuestos en la matriz FODA se colocaron en esta tabla para obtener otro análisis de las fortalezas y debilidades. El peso de los factores son valores que se adjudicó por el nivel de relevancia donde 0 es el menos relevante a 1 el más relevante. Dentro de la calificación es un factor que representa debilidad mayor (1), debilidad menor (2), una fuerza menor (3) o una fuerza mayor (4). Adaptación propia.

3.4.5 Matriz Ansoff.

La matriz Ansoff se consideró para este proyecto ya que se puede indicar en que cuadrante se posiciona el producto que se desea vender, siendo una estrategia de crecimiento utilizada por las empresas cada uno de ellos tiene sus propias estrategias y la manera correcta de enfocar los procedimientos. Molera (2019) indica que: “Una empresa que no está dispuesta a cambiar con el mercado puede estar en peligro. Existe productos que son los mismos de hace varios años y los clientes siguen comprando, pero son una minoría”.

El pimentón se ubicaría en la casilla de mercado actual y producto nuevo, por lo tanto estaría dentro de la categoría de desarrollo de nuevos productos. Esta estrategia según (Álcazar, 2019) consiste en, “Ofrecer nuevos productos al mercado, que por lo general, llegan a sustituir a sus viejos productos, a través de mejoras y con una mayor satisfacción de necesidades, deseos y expectativas de los consumidores”.

Considerando que la zona de estudio ya venía realizando actividades agrícolas y ganaderas, es decir ya tenía un mercado y clientes con los que trabajan. Al iniciar la formalidad con la creación de una empresa tomaremos como principal estrategia el desarrollo de productos con el pimentón. Esta estrategia permitiría a la empresa crecer con productos que necesitan las mismas herramientas de trabajo, de ciertos conocimientos específicos del nuevo producto y el estudio de mercado para poder atender a los clientes. Si el producto se desearía para un mercado internacional se debería utilizar la estrategia de diversificación para el crecimiento de la empresa, siendo la que se busca para un crecimiento a futuro.

Tabla 16

Matriz Ansoff

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercado	Actuales	<p>Penetración de mercados</p> <p>Retener a los consumidores con mejores facilidades y obtener una mayor participación dentro del mercado con productos que se comercializa actualmente como: papa, cebolla y producción ganadera.</p>	<p>Desarrollo de nuevos productos</p> <p>En este recuadro se posiciona el pimentón ya que es un producto nuevo y por el momento se prevé para el mercado actual.</p>
	Nuevos	<p>Desarrollo de nuevos mercados</p> <p>Pensar en la expansión de los productos existentes a un mercado que actualmente no se atiende. Dentro de ellos se puede ocupar cualquier región cerca de la ciudad de Arequipa.</p>	<p>Diversificación</p> <p>Crece mediante algún producto nuevo dentro de la zona y con un enfoque internacional.</p>

Nota: Adaptación propia.

3.4.6 Benchmarking.

El benchmarking se consideró para este proyecto ya que dentro del planteamiento del problema se encontró una diferencia entre las regiones del país. La macro región norte del Perú se le conoce por su crecimiento en la agroexportación por ende es necesario reconocer las buenas prácticas que tomó la región para su crecimiento y ser un referente dentro del sector de la agricultura. Lo que ayudó a comparar a la zona con una región que cuenta con los mismos factores políticos, sociales y económicos.

Tabla 17

Benchmarking de la agricultura

Aspectos para evaluar	Agricultura en el norte	Agricultura en el sur
Superficie destinada	Un millón 477.997 hectáreas. (América, 2017)	66,201 hectáreas. (Leyton, 2017)
Productos	Plátanos con 89.9 millones de dólares; espárrago por 48.4 millones de dólares, y arándanos con 48 millones de dólares. (Andina, 2018)	Uva 65.8 millones de dólares, café 63.2 millones de dólares y palta con 72 millones de dólares. (Andina, 2018)
Capacitación	Organizaciones internacionales, ONG ayudan con capacitaciones para poder conseguir un manejo adecuado de las explotaciones agrícolas.	Capacitación básica por algunas entidades públicas y algunas entidades internacionales en sectores o zonas específicas.
Percepción	Puede convertirse en la potencia agroexportadora. (Yara, 2019)	Agricultura en el sur, una actividad en decrecimiento. (La República, 2019)
Tecnología	Desarrollo de emprendimientos de tecnología agraria aplicados a frutas (arándanos, fresas, moras, etc.) (Zapata, 2017)	No se encontró información de implementación de tecnología dentro de los cultivos.
Mayor actividad económica	Sector agroexportador.	Sector minero.

Nota: Adaptación propia

La macro región norte ha implementado tecnología para poder ser más eficientes con sus cultivos y ver como un negocio rentable la agricultura en especial por las ganancias que deja el exportar ciertos productos. Esta estrategia los ayudó a convertirse en una zona referente para la agroexportación a pesar de que geográficamente tengan menos territorio que la ciudad de Arequipa, una visión enfocada y estrategias correctas llevaron al norte del país a un crecimiento. Lo cual también desprende que en el norte se cuente con mayor superficie cultivada ya que viene siendo

un negocio rentable. Estos aspectos contribuyen que la percepción de la agricultura en el sur sea considerada una actividad en decrecimiento predominando el sector minero.

3.4.7 Elección y estrategias.

Del estudio previo que ayudó a determinar el FODA se tomará las siguientes estrategias:

- Ante la escasez de agua en la zona de estudio se debe tener un correcto manejo del recurso hídrico el cual viene siendo una desventaja frente a nuestros competidores. Por lo tanto se debe aumentar la productividad aplicando técnicas efectivas para el manejo del agua y suelo. Como técnicas de riego manteniendo la mayor humedad con la implementación del sistema de goteo y para el mejor manejo del suelo utilizar fertilizantes orgánicos.
- La región norte del país es el principal proveedor de este producto y está contemplado dentro del proyecto un crecimiento continuo con la meta al mercado exterior. Por ende se debe incrementar las áreas de cultivo para poder ingresar al mercado exterior. Ya sea adquiriendo nuevos terrenos, mediante alianzas estratégicas, alquiler o utilizando parte de terrenos propios que no estarían destinados en una primera etapa ya que se encuentran destinados para otros cultivos.
- La producción de este cultivo demora 4 meses y al requerir temperaturas cálidas no se puede cultivar en los meses de lluvia en la región (diciembre, enero y febrero). Dentro del mercado local la estacionalidad del producto no es un problema porque tenemos dentro del país zonas que pueden abastecer localmente pero si deseamos ingresar al mercado exterior se debe tener una continuidad para lo cual es importante innovar con tecnologías como la implementación de un invernadero.
- Preparar acciones y planes de contingencia que ayuden afrontar diferentes problemas o desastres naturales de la zona.

Dentro de otras estrategias a tomar se considera también el desarrollo de estrategias y planes de marketing. Para lo cual se analizará a continuación la estrategia de evaluación de las oportunidades de crecimiento dentro de la zona. Kotler y Lane (2016) dentro de su libro indica que estas evaluaciones de oportunidades de crecimiento incluyen tanto la planeación de nuevos negocios

como la reducción y cierre de negocios antiguos poco rentables donde hace referencia a la importancia de una planificación estratégica. Dentro de la teoría existen tres tipos de crecimiento que deben ser implementados dentro del proyecto.

- Crecimiento intensivo: Se debe orientar a la agricultura a tener una dirección corporativa, ya que lo que se ofrece forma parte de un negocio y debe ser visto como tal. Por lo tanto la formalidad es necesaria para su crecimiento y una revisión constante de oportunidades para mejorar la producción actual que se maneja encontrando nuevos productos o mercados más rentables.
- Crecimiento por diversificación: Este crecimiento tiene sentido cuando existen buenas oportunidades dentro del negocio, si el sector es atractivo y se tiene las fortalezas para enfrentar el nuevo mercado. La primera estrategia por tomar en el proyecto es la diversificación concéntrica donde se introduce al mercado nuevos productos que tienen semejanzas a los productos que existen en la zona y están diseñados para atraer nuevos segmentos de mercado. Lo que ayudaría en los tiempos donde no se produzca pimentón se pueda obtener ingresos por otros productos que necesitan las mismas herramientas de trabajo.

Dentro de la matriz Ansoff se puede optar por el desarrollo de nuevos productos, ya que es un producto nuevo que se comercializará al mercado actual. Pero el crecimiento ideal para el proyecto se encuentra dentro de la diversificación es decir, buscar nuevos productos para nuevos mercados en este contexto de un mundo globalizado con más opciones y oportunidades de crecimiento dentro o fuera del país.

Aplicando el benchmarking se concluyó lo necesario que es la implementación de nuevas tecnologías y un enfoque industrial dándole un valor agregado a la producción. El crecimiento debe estar apoyado en estrategias para un crecimiento continuo, lo cual también es necesario trabajar en la visión del crecimiento al mercado internacional y la permanente innovación.

Capítulo IV – Investigación de mercado

4.1 Análisis del consumidor:

Por el contexto de la pandemia no se logró realizar las respectivas encuestas para poder tener información primaria, ya que no se cuenta con la información personal del público objetivo imposibilitando a su vez la realización de encuestas por internet. Pero para obtener información aproximada y referente al proyecto se utilizó datos estadísticos de diferentes fuentes para poder determinar el perfil del consumidor.

En el Perú existen 2,612 mercados de abastos que comprenden aproximadamente 328 mil 946 puestos que abastecen diferentes regiones, reflejando un importante crecimiento y dinamismo. Tan solo en la ciudad de Arequipa se cuenta con 118 mercados de abastos lo que coloca a la ciudad en el puesto número cinco dentro del ranking nacional. Dentro de los puestos más importantes en un mercado de abasto son los de rubro tradicional que representan un 63.8% que se componen por los productos de la siguiente tabla. (INEI, 2016, p.8)

Tabla 18
Distribución de centros de abastos

Producto	Porcentaje
Abarrotes	(21.1%)
Verduras	(20.2%)
Carnes rojas y aves	(19.1%)
Expendio de comidas	(18.3%)
Frutas	(12%)
Pescados y mariscos	(6.2%)
Artículos de limpieza	(3.1%)

Nota: En esta tabla se presentó información relacionada a la distribución por área de los centros de abastos dentro de la ciudad de Arequipa, con el porcentaje correspondiente al año 2017. Fuente: INEI.

Los mercados más conocidos dentro de la ciudad de Arequipa se encuentran distribuidos en diferentes zonas de la ciudad los más representativos son el mercado San Camilo considerado como un mercado tradicional y referente dentro de la ciudad. Además de las plataformas comerciales de Andrés Avelino Cáceres, Palomar, Feria de los Incas, Feria del Altiplano y Rio seco. Todos estos

destinados a la venta de productos tradicionales y que son el principal abastecimiento de diferentes sectores de la ciudad. Pero también se tiene un crecimiento acelerado de grandes cadenas de supermercados como Makro, Tottus, Metro, Plaza Vea y el reciente Economax. Siendo los supermercados los que tienen un gran respaldo económico en comparación que los centros de abastos, influyendo a su gran crecimiento durante los últimos años e implementando así infraestructura atractiva para un segmento de la población.

Ante una gran variedad de opciones según el estudio de INEI en cuanto a las preferencias de los hogares al momento de elegir un lugar de compra en el 2016 se obtuvo que las personas prefieren mercados de abastos (al por menor y por mayor) en un 76.3% y tiendas especializadas (supermercados) solo un 23.7%. Lo cual es un factor importante para enfocarnos a los clientes minoristas que se encuentran dentro de los mercados de abastos más importantes dentro de la ciudad. Aunque los mercados de abastos son los más recurridos al momento de realizar las compras del hogar presentan diferentes problemas como limpieza, seguridad o el comercio ambulatorio que podrían perjudicar su competitividad ante sus principales competidores que son los supermercados e inclinando la preferencia de los consumidores finales.

Los problemas que existen en los centros de abastos en su mayoría son tratados mediante capacitaciones, en un informe elaborado por el Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2016) indica: las entidades que se encargan de la capacitación en los centros de abastos dentro de ellos los más representativos son la Municipalidad con un 58.7%, MINSA con un 17.1%, PRODUCE 3.4%, Gobierno Regional 3.1% y otros 17.7%. Los temas en los que fueron capacitados los socios o comerciantes de los mercados de abastos: manipulación de alimentos, seguridad y salud ocupacional, gestión de residuos sólidos, gestión empresarial y otros.

Para este análisis se tomará los centros de abastos de los distritos más poblados entre ellos: Cerro Colorado, Arequipa, José Luis Bustamante y Rivero. Por lo que se manejará la siguiente cartera de potenciales clientes que se encuentran en los mercados de los distritos mencionados siendo los más representativos y con mayor afluencia por la ubicación estratégica de estos centros.

Tabla 19

Clientes potenciales

Distrito Nombre de mercado	Puestos que funcionan	Puestos de verduras (20.2%)	Administración
Arequipa			
El Palomar	131	26	Municipio
San Camilo	1155	233	Municipio
Productores	299	60	Junta de propietarios
Cerro Colorado			
Zamacola	165	33	Municipio
La Libertad	95	19	Municipio
Río Seco	330	66	Junta de propietarios
Mega centro Bonanza	110	22	Junta de propietarios
Virgen de Chapi	30	6	Junta de propietarios
San Martín de Porres	37	7	Junta de propietarios
José Luis Bustamante y Rivero			
4 de agosto	230	46	Junta de propietarios
Gratersa	140	28	Junta de propietarios
Nueva Esperanza	536	108	Junta de propietarios
Mi mercado	300	60	Junta de propietarios
Metropolitano	800	161	Junta de propietarios
Los incas	550	111	Junta de propietarios
Nueva Aurora	150	30	Junta de propietarios
Total	5,058	1,016	

Nota: En esta tabla se expone información relacionada a los puestos de venta que tiene cada mercado de los distritos seleccionados. Adicionalmente se le extrajo el 20.2% que es el porcentaje que representa la sección de verduras en promedio, dato expuesto por el estudio realizado por INEI. Fuente: INEI. Adaptación propia.

Por lo tanto se planteó tener una cartera de clientes compuesta por 15 mercados de tres diferentes distritos, aproximadamente 1,016 puestos de dedicados a la venta de verduras. Como se mencionó dentro de la viabilidad se sabe que en el Perú se consume 4.75 kg al año, lo que haría un consumo de 0.39 gramos (1 pimentón al mes) en promedio. Cabe resaltar que la presentación del producto

es de 12 unidades y la venta es por caja no por kilos. Mediante la siguiente fórmula se expone la proyección de la demanda potencial aproximada.

$$Q = (nqp)$$

Donde:

Q = Demanda Total del mercado

n = Número de compradores en el mercado

q = Cantidad comprada por un comprador medio al año

p = Precio de una unidad

Para poder determinar el factor n se debe determinar la afluencia en los mercados para lo cual se extrajo la información de la población censada en el 2016 por INEI dentro de este análisis se divide a la población total entre cuatro que son los que componen una canasta básica familiar en el Perú. Del resultado 70,504 se tomó solamente el 76.3% ya que como se indicó, es el porcentaje que realiza sus compras en centros de abastos.

Tabla 20

Proyección de demanda

Distrito	Población	Población estimada
Arequipa	54,686	13,671
Cerro Colorado	149,786	37,446
José Luis Bustamante y Rivero	77,551	19,387
Total	282,023	70,504
Población que compra en centros de abastos (76.3%)		53,794

Nota: En la tabla se muestra la población censada y la proyección dividida entre 4 que son las que componen una canasta básica familiar. Adaptación propia. Fuente: INEI.

Aplicación de fórmula

$$Q = (53,794 * 4,75 * 1)$$

$$Q = 255,521$$

Por lo tanto los centros de abastos necesitan de aproximadamente 255,521 de pimientos al año y 21,293.42 mensuales. Cabe resaltar que para el proyecto solo se cuenta con una hectárea que

llegaría a producir 20,000 kilos. Un factor importante es la estacionalidad del producto, ya que la mayor producción se concentra en la zona costera donde el clima varía en invierno afectando directamente en la producción, por ser el pimentón un producto de temperaturas cálidas. La oferta se ve afectada los meses de julio, agosto y septiembre. Son estos meses donde este proyecto estimaría su primera cosecha. Tal como se muestra en la siguiente tabla el producto entraría cubriendo la oferta de esos meses.

Tabla 21

Cosecha por zonas de producción

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ica		X	X	X	X	X	X	X	X			
Piura										X	X	
La Libertad	X	X	X	X								
Chiclayo										X	X	X
Trujillo	X	X	X	X								
Tacna				X	X	X	X					
San Camilo								X	X			X

Nota: La tabla presenta información acerca la cosecha de las zonas de producción más representativas de pimentón. Fuente: (Nicho, 2018).

Otro factor importante por analizar es la distribución física que cuentan los puestos de verduras dentro de los centros de abastos para poder adaptar el producto a las necesidades de los clientes. Por lo que se encontró un análisis realizado por (Chullo, 2017) en la ciudad de Arequipa, mostrando el impacto que tuvieron los supermercados hacia los mercados de abastos exponiendo así un análisis acerca de factores importantes que los diferencia y lo que generó disminución de sus ventas en casi 30%. En este mismo análisis se explica las características de los mercados de abastos y sus requerimientos al contratar un proveedor mediante características específicas, lo que nos ayudará como punto de partida para reconocer los requerimientos y exponiendo algunas mejoras que se tendrían que realizar al prototipo inicial.

Tabla 22

Características del cliente

<p>Puesto de venta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Su distribución hace que pueda existir una contaminación cruzada entre el mismo personal, equipos, cercanía a baños, residuos u otros. La construcción de muchos puestos de ventas cuenta con un espacio reducido sin espacio de almacenamiento por lo representa un peligro al momento de desinfectar o limpiar. • Falta de capacitación para el tema de manipulación de los alimentos, en especial los productos que tienen una frecuencia mínima de 6 meses.
<p>Transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protección del calor, humedad, sequedad, etc. • No mezclar diferentes alimentos en el mismo transporte. • Se debe evitar la alteración o daños físicos. • Los productos frescos deben tener estructuras limpias, buen esto y empaque con la correcta ventilación además que evite su contacto con el suelo.

Nota: Las siguientes características funcionarían como requisitos que la empresa tendría que adaptar al momento de presentar el producto. Fuente: Chullo (2017).

Para poder evitar estos problemas se recomendaría adicionar en el empaque de la caja un revestimiento interno de plástico para evitar la contaminación cruzada, ayudando también como un aislante de la humedad. Adicionando pequeños agujeros para poder garantizar la correcta ventilación al producto. Por lo que estos empaques podrían ser gestionados como reutilizables añadiendo un sistema de abre fácil y recogiendo el empaque para poder reutilizarlo. No se consideró al papel ya que este ayuda que la hormona de maduración propia de los pimientos que es el etileno reduzca su periodo de almacenamiento ya que cambiaría su color con mayor rapidez obligando al cliente acelerar su nivel de venta.

En cuanto al transporte a utilizar y considerando que el camino de la zona de cultivo hacia la ciudad de Arequipa es casi 1 hora y 45 minutos. La carretera tiene una gran radiación solar que podría dañar el producto. Se tendría que establecer horarios de salida de la zona de cultivo dentro de las horas de la tarde o noche 5 – 9 para evitar la radiación solar. El transporte se tendría que realizar un día antes para poder llegar a abastecer y cumplir con los pedidos las fechas pactadas

con los clientes a primeras horas de la mañana. El utilizar una camioneta asegura la ventilación del producto y se tendría que ajustar de tal manera evitar contratiempos dentro del medio de transporte.

Adicionalmente darles una pequeña capacitación a los clientes de cosas que no se deberían realizar con el producto como la cercanía de este al papel, período de venta y recibir de ellos una retroalimentación acerca de los gustos de los clientes finales ya sea el color o tamaño. Siendo esto parte del valor agregado que se daría a los clientes y que no afectaría el precio del producto.

4.2 Perfil del consumidor:

Ante la información obtenida y los conocimientos que se tiene se concluyó que los clientes finales prefieren los mercados de abastos, esto ayuda a tomar decisiones dentro de este plan de negocios ya que esta preferencia por el consumidor final genera una rotación del producto constante con los clientes potenciales. La ubicación de muchos de estos mercados de abastos ayuda a tener una diversificación dentro del mercado de la ciudad ya que ellos reciben clientes de diferentes distritos.

Al igual que el problema que se detectó en la agricultura se puede observar el mismo patrón dentro de los mercados de abastos muchas de las personas que tienen sus puestos no cuentan con estudios superiores y todo lo que conocen es en base de su experiencia o la de sus familias dentro de este negocio. También se puede observar cierta informalidad dentro de este sector y sus propias limitaciones en cuanto a sus puestos de trabajo que impactan directamente a los proveedores ya que se debe adaptar el producto a sus necesidades ofreciendo un servicio más personalizado.

La falta de innovación y capacidad de sostener una visión de crecimiento continuo para el futuro hace que algunas de las personas que trabajan dentro de estos mercados de abastos no tomen en cuenta nuevos métodos de pago, tecnologías para un delivery, la creación de una página web ya sea de todo el mercado o del negocio. Un avance que empujó a la mayoría de los vendedores dentro de la pandemia pero no entra en duda la continuidad de este servicio. Esas facilidades son las que las nuevas generaciones de clientes valoran dentro de una empresa y que pocos de los minoristas tienen. Por lo tanto se presenta una clara desventaja con los grandes supermercados y este punto afectaría al proyecto si solo se trabaja con los minoristas.

Capítulo V: Estudio Técnico

5.1 Tamaño

Para la realización de este plan de negocios se cuenta con una hectárea de terreno, el cual mediante análisis presentados anteriormente llegaría obtener como mínimo un rendimiento de 20 toneladas (20,000 kilos), entre 2 y 6 kilos por metro cuadrado. Lo importante de saber es que su crecimiento en promedio tarda de dos a tres meses dependiendo de las condiciones climatológicas. El cual está ubicado en el Asentamiento Número 7 de la Irrigación San Camilo. Se desea empezar con el proyecto en el 2021 por las circunstancias y el contexto actual que se enfrenta, inicialmente como una pequeña empresa.

En esta zona se acostumbra a tener dentro de los terrenos de cultivo los hogares donde las familias viven. Utilizando esta misma infraestructura, se presentará la distribución física de la empresa en la zona de estudio. Donde se consideró la parte trasera como el centro principal del cultivo, donde se tiene acceso al pozo de agua cuando no exista disponibilidad de este recurso principal funcionará asegurándose la continuidad del proyecto. Adicionalmente se tiene una zona de despacho con espacio necesario para el almacenamiento y entrada del transporte. Como habitaciones adicionales también se consideró necesaria una oficina, comedor, cocina, baño y dormitorios de ser necesario el pernoctar ya que se encuentra lejos de la ciudad de Arequipa.



Gráfico 9: Distribución física.

Adaptación propia

5.2 Procesos

El proceso iniciará con el abastecimiento de las materias primas necesarias para la siembra del producto hasta la comercialización indirecta para que llegue al consumidor final mediante minoristas. Pero para llegar a cumplir con este propósito se pensó en la secuencia de los procesos que se mostrará en la siguiente representación gráfica.

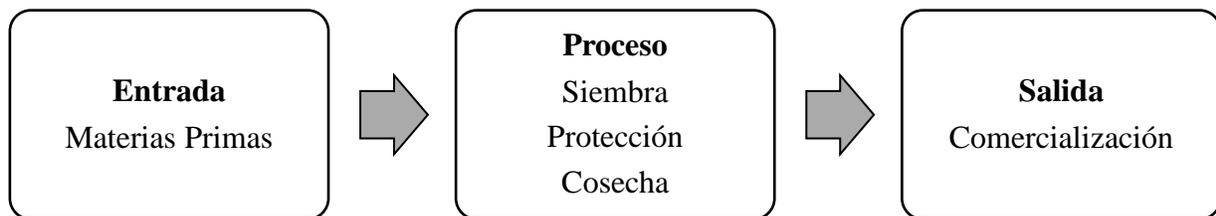


Gráfico 10: Procesos de la empresa agrícola.

Adaptación propia

Abastecimiento: Para conseguir las materias primas se pensó trabajar con tres diferentes proveedores los cuales son los principales proveedores de la región entre ellos destaca: Agrosurpe S.R.L, Agroservicios San Isidro y Prolongación Miguel Grau. En cuanto al problema principal que es el agua, la zona actualmente tiene un centro de acopio pero se construirá un pozo donde se comprará agua de la misma ciudad como se viene haciendo en la localidad y no depender del limitado recurso en la zona.

Comercialización: En el análisis se comprendió que los mayoristas tienen a tener un gran impacto dentro de este negocio, por lo que la comercialización será directa con el minorista y la empresa se encargará del envío de acuerdo con el pedido de los clientes minoristas que se unan a la fuerza de ventas para llegar al consumidor final. Los planes futuros de la empresa en cuanto a la exportación aumentarían el canal de distribución, la idea es poder llegar a nuevos mercados y aplicar la diversificación como estrategia sostenible de crecimiento.

5.4 Estudio organizacional

Para la administración dentro de la empresa no se necesita de una gran cantidad de personal, generalmente los puestos que se mencionarán se componen por solo una persona. A menudo dentro de la agricultura el dueño de la chacra se encarga de bastantes funciones y tomando decisiones por lo aprendido empíricamente. Se propone personal especializado y con experiencia para cada puesto de trabajo, el cual ayudará con conocimientos técnicos a mejorar cada proceso. Dentro de la zona se cuenta con personas que se dedican exclusivamente a tareas de siembra, protección del pedido mediante el abono o control de plagas, riego y el momento de la cosecha. Por lo que las personas no estarían trabajando directamente para la empresa pero son consideradas dentro de este proceso.

Organigrama

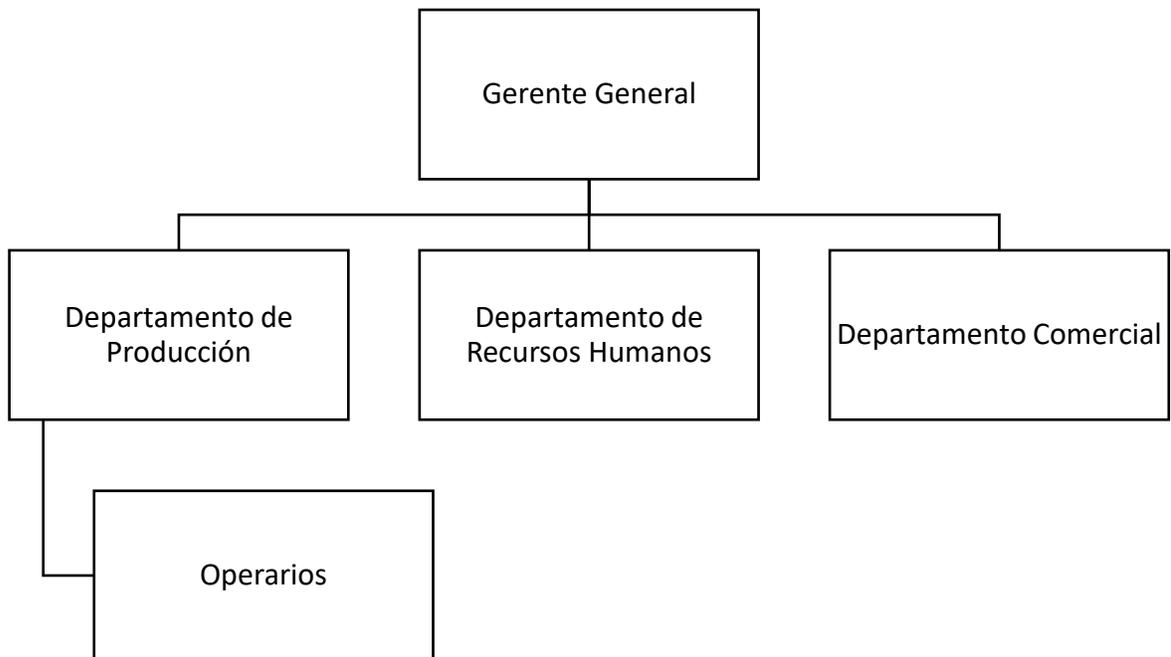


Gráfico 11: Organigrama de la empresa.

Adaptación propia

5.4.1 Líneas de Responsabilidad.

La línea de autoridad es vertical ya que se basa la estructura jerárquica piramidal, donde las responsabilidades recaen en la cima de la misma estructura. A medida que desciende, cada área tiene su nivel de autoridad y las responsabilidades disminuyen de acuerdo con la estructura presentada.

5.4.2 Cuadro Orgánico

Tabla 23
Cuadro Orgánico

Cargo	Cantidad
Gerente General	1
Departamento de Producción	1
Departamento de Recursos Humanos	1
Departamento Comercial	1
Operarios	10

Nota: Una empresa que recién inicia, los operarios solo son necesarios para la cosecha y actividades específicas no estarían con un trabajo permanente.
Adaptación propia.

5.4.3 Órganos Organizacionales

Gerencia General

Es la máxima autoridad dentro de la empresa, es quien se encargará de las gestiones requeridas en su puesto.

Funciones

- Desarrollar estrategias para incrementar la producción con la mayor eficiencia y responsabilidad ambiental.
- Establecer los objetivos, estructurar la organización y diseñar procesos de control.
- Planificar y verificar las actividades se efectúen dentro de los plazos establecidos.
- Preservar la calidad de los insumos para la tener un producto bueno para la venta.

Requisitos para el puesto

- Título Profesional en Administración, Ingeniería Industrial o carreras afines.
- Nivel de Ofimática avanzado.
- Experiencia mínima tres años en puestos semejantes en el sector agro.
- Alta capacidad de negociación y toma de decisiones.

Departamento de Producción

Esta área estará compuesta por un líder que se encargará de supervisar las actividades durante el desarrollo del pimentón, realizar mejores prácticas ambientales y la constante investigación para la mejora continua de su proceso que es el principal dentro de la empresa.

Funciones

- Supervisar la línea de producción, realizando ajustes y proponiendo mejoras de mejora dentro del proceso.
- Realizar el requerimiento de compra de la materia prima.
- Nivel de ofimática avanzado.
- Otras funciones relacionadas al puesto

Requisitos para el puesto

- Formación en gestión y administración de empresas.
- Conocimiento de la industria.
- Ser un buen comunicador, oral y escrito.
- Conocimientos en ofimática.
- Experiencia mínima de dos años.

Los operarios son las personas que tienen un trato directo con el cultivo del pimentón todas las actividades que se llevan durante del proceso productivo. Por lo tanto cualquier situación debe ser expuesta al jefe inmediato del departamento de producción.

Departamento de Recursos Humanos

Este departamento conformado por una persona se encargará del pago de derechos, la búsqueda, contratación de personal y otras actividades asociadas al cargo.

Funciones

- Organización, planificación y evaluación de la planilla.
- Reclutamiento de los recursos humanos para los puestos.
- Selección del personal.
- Trámites administrativos.

Requisitos

- Formación administrativa.
- Experiencia en puestos similares mínimo 2 años.
- Conocimientos en Ofimática.
- Disponibilidad de viajar

Departamento Comercial

Está área estará conformada por una persona que se encargará de la búsqueda, comunicación y seguimiento a los clientes. Este departamento cobra mucha importancia dentro de la empresa porque es el principal problema detectado en la zona donde se tiende a perder económicamente y es necesario tener clientes estratégicos dentro de la ciudad.

Funciones

- Conseguir los objetivos planteados.
- Resolver problemas comerciales.
- Tomar decisiones cuando resulte necesario.

Requisitos

- Formación en carreras relacionadas.
- Capacidad de administrar y obtener una cartera de clientes.
- Alto nivel de comunicación, entusiasmo, liderazgo e iniciativa.

Capítulo VI: Estudio económico y financiero

6.1 Plan de recursos

Para la elaboración del plan de recursos se tomó datos referenciales de los precios en el mercado actualmente, los cuales están detallados en el anexo número 2 y adicionalmente se propone fuentes de financiamiento internacionales que apoyan proyectos de agricultura en zonas vulnerables en el anexo número 3.

6.1.1 Inversión de recursos tangibles.

6.1.1.1 Terreno.

Actualmente el valor de un terreno es de \$ 25 /m², se desea empezar el proyecto con una hectárea (10,000 m²) para obtener un terreno propio. El valor del alquiler es de 5,000.00 soles por la misma cantidad de terreno. Inicialmente se cuenta con el terreno pero tomaremos para el análisis el valor de alquiler ya que el valor del terreno puede ser utilizado como un costo de oportunidad.

Costo de Terreno = 10,000 m² x \$ 25 /m² = \$ 250, 000.00 dólares americanos.

6.6.1.2 Recursos.

En las Pampas de la Joya, no se cuenta aún con el recurso hídrico siendo elemento vital para la producción del pimentón. Actualmente la zona cuenta con un sistema de almacenamiento de agua común, pero por el crecimiento de la población la capacidad quedo pequeña y obtienen agua de un camión cisterna que viene a la ciudad de Arequipa. El agua que obtienen es distribuida para el consumo de las personas que habitan la zona. Adicionalmente la zona está ubicada en una zona donde la luz solar permanece por casi 8 horas la cual puede ser aprovechada y contribuir con el medio ambiente.

Tabla 24:

Inversión en Recurso

Recursos	Datos Unitarios	Costo Total S/.
Agua no potable		
Cisterna de 3000 galones	S/. 75	150.00
Agua potable		

Tanque de 1100 PVC negro	1 und.	400.00
Sistema solar		
Panel solar TAI Energy 24V 300W	1 und.	1,150.00
Batería acumulador de 21 placas	1 und.	800.00
Total costo en soles		2,500.00

Nota: Información referente a la inversión de recursos naturales. Adaptación propia.

6.6.1.3 Edificaciones.

Con el fin de tener una idea clara de los costos referentes a las edificaciones, ver la siguiente tabla. En donde se toma medidas preventivas ya que la zona no cuenta con un sistema de agua y desagüe, se propone la construcción de un pozo para poder almacenar el agua. El agua que se almacena no es potable pero si apta para el riego ya que para el agua potable se ha previsto almacenarla en el tanque de 1100 PVC que se mostró en la tabla anterior que servirá para el consumo de las personas.

Tabla 25

Inversión en Edificaciones

Edificios y Construcción	Datos Unitarios	Costo Total S/.
Almacenes		
Loza de cemento foco=175 kg/cm ² por 1 m ³	S/.310.45/m ³	2,980.80
Techo de calamina 120 m ²	S/.45.50/m ²	5,460.00
Puerta de fierro de 0.85 mts. Long. 2.0 mts. Alto	S/.249.02/m ²	423.33
Muro de ladrillo corriente arcilla de cabeza mezcla 1:5	S/. 249.02/m ²	25,818.39
Poza para almacenamiento de agua		
Loza cemento macizo fca.=175 kg/cm ² por m ³	S/.310.50/m ³	372.60
Varillas de fierro corrugado de ¾" diámetro	S/.75.39/m ²	603.12
Tarrajeo de muros 2cm. Espesor	S/. 20.14/ m ²	422.94
Total costos en soles		36,081.18

Nota: Información referente a la inversión en edificaciones. Adaptación propia

6.6.1.4 Equipos.

La zona a pesar de tener muchos años dedicándose a la agricultura son pocas las personas que invierten en tecnología o equipos que contribuyan a tener un trabajo más eficiente. Para los ítems que se consideran dentro de equipos ver la siguiente tabla.

Tabla 26

Inversión en equipos

Equipos y Herramientas	Datos Unitarios	Costo Total S/.
Máquinas		
Bomba centrifuga de 1 HP	02 und.	1,200.00
Balanza de pesaje hasta 50 kg.	02 und.	455.00
Higrómetro	01 und.	48.00
Herramientas		
Lampas	05 und.	130.00
Rastrillo	02 und.	80.00
Útiles		
Lapiceros	36 und.	28.40
Archivadores	10 und.	80.00
Hojas de papel bond A-4	20 millares	500.00
Facturas	4 millares	360.00
Mobiliario		
Mesa de trabajo de 1.2 mts. X 2 mts. Alto 0.8 mts.	04 und.	2,340.00
Escritorio	02 und.	418.00
Laptop	02 und.	7,118.00
Estantes de madera	02 und.	1,600.00
Vehículos		
Camión 3 TNT. Segundo uso marca JAC	01 und. * h	600.00
Total costo en soles		14,957.40

Nota: Información referente a la inversión en equipos. Adaptación propia.

6.1.1.5 Infraestructura de apoyo.

Dentro de la infraestructura de apoyo se considera dos aspectos relevantes: el desagüe y la electricidad. La zona cuenta con alumbrado público y electricidad pero no es en todos los lugares, por lo que se piensa en la instalación eléctrica y la fabricación de un silo para el desagüe.

Tabla 27

Inversión de infraestructura de apoyo

Edificios y Construcción	Datos Unitarios	Costo Total S/.
Desagüe		
Fabricación de silo	1 und.	3,000.00
Electricidad		
Instalación eléctrica		1,200.00
Total costos en soles		4,200.00

Nota: Adaptación propia.

6.1.2 Inversión fija tangible.

En la siguiente tabla se recopiló la información de los montos aproximados que se necesitarían al implementar este plan de negocio. La información solo detalla los montos totales que se pudieron obtener de las tablas anteriores que para determinar las inversiones fijas tangibles, el cual se verá en la siguiente tabla.

Tabla 28

Inversión fija tangible

Inversión Fija Tangibles	Costo Total S/.
Terrenos	5,000.00
Recursos	2,500.00
Edificaciones	36,081.18
Equipos	14,957.40
Infraestructura de Apoyo	4,200.00
Total costo en soles	62,738.58

Nota: Información referente a la inversión fija tangible. Adaptación propia.

6.1.3 Inversión fija intangible.

En la siguiente tabla se presenta las inversiones fijas intangibles necesarias para el proyecto. Para este cuadro los trámites antes las entidades públicas son gratuitas, es por tal motivo que solamente se considera para cada actividad el costo de hora hombre de una persona con el sueldo mínimo.

Tabla 29
Inversiones Fijas Intangibles

Inversión Fija Intangibles	Costo Total S/.
Investigación y Estudios	600.00
Ingeniería	4,000.00
Supervisión	600.00
Organización	700.00
Intereses Pre Operativos	36,000.00
Total costo en soles	41,900.00

Nota: Información referente a la inversión fija intangible. Adaptación propia.

6.2 Presupuesto de ingresos y egresos

Para la elaboración de un pronóstico financiero orientado hacia la producción y comercialización del proyecto, se procederá a detallar los costos en los que se puede incurrir dentro de la operación. Las fuentes que se utilizaron para este análisis se encuentran en el anexo número cuatro.

6.2.1 Costos de producción.

Los costos de producción se agruparon en: mano de obra, insumos, maquinaria y equipo. Los cuales se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 30

Costos de producción

Costos de producción mensual	Unidad	Cantidad	Costo unitario S/.	Costo total S/.
Mano de obra				
Acondicionamiento del terreno	Jornal	03	15	45.00
Preparación para riego	Jornal	08	15	120.00
Siembra	Jornal	02	15	30.00
Riego – 15 riegos	Jornal	30	15	360.00
Abonamiento	Jornal	08	15	120.00
Corte	Jornal	8	60	480.00
Sueldo	Mes	3	1500	4,500.00
Maquinaria y equipo				
Aradura	M/H	2	120	240.00
Cruzada	M/H	2	120	240.00
Arrume y carguío	M/H	1.5	120	180.00
Insumos				
Semilla	Gramos	1000	200	400.00
Urea 45%	Bolsas	10	13.20	132.00
Herbicidas	Bolsas	2	65	130.00
Agua	Hora	60	11	660.00
Total				7,637.00

Nota: Adaptación propia.

6.2.2 Costos de depreciación.

En la siguiente tabla se muestra la información correspondiente a los costos de depreciación que se podría incurrir en el proyecto.

Tabla 31

Costos de depreciación

Costos por depreciación mensual	Costo Total S/.
Depreciación de la edificación 10%	3,608.12
Depreciación de maquinaria y herramientas 20%	472.60
Depreciación de muebles 10%	1,147.60
Depreciación del vehículo 20%	5,330.00
Total	10,558.32
Depreciación semestral	758.37

Nota: Adaptación propia

6.2.3 Ventas.

El pronóstico de ventas se desarrolló con una proyección temporal. Buitrago (2017) según: “La proyección de ventas se basa en analizar el alza o baja del consumo de sus productos. Lo principal es observar este comportamiento con base en el tiempo. Lo recomendable, es medir sus ventas según el mes del año fiscal de su pyme”.

Tabla 32

Proyección de ventas

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Ventas	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Precio (kg)	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00
Total	20,000.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00	40,000.00	40,000.00

Nota: Adaptación propia.

6.2.4 Balance inicial para la producción y comercialización.

Al realizarse el balance inicial se obtuvo la composición del valor inicial de la empresa, dando lugar a los activos, pasivos y patrimonio neto.

Tabla 33

Balance inicial

Activo		Pasivo	
Activo Corriente			
Caja	36,323.50	Pasivo Corriente	5,000.00
Total Activo Corriente	36,323.50	Total Pasivo	5,000.00
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Edificios, construcciones	36,081.18	Préstamo	68,000.00
Investigación y estudios	600.00		
Equipos	14,957.40	Total pasivo no corriente	68,000.00
Otros recursos	8,351.21	Patrimonio	
Total Activo no corriente	59,989.79	Capital	23,313.29
		Total Patrimonio	23,313.29
Total Activo	96,313.29	Total Pasivo+ Patrimonio	96,313.29

Nota: Estructura del balance inicial de la empresa donde contiene datos ya presentados dentro en este capítulo. Adaptación propia.

Con la información presentada se procedió a realizar el capital del trabajo con la siguiente fórmula. La cual solo se considera el activo corriente como respuesta ya que no se cuenta inicialmente con el pasivo corriente.

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = 36,323.50 - 5,000.00 = 31,323.5$$

Este capital de trabajo será utilizado dentro del proyecto por lo cual se toma como dato para el flujo de caja.

6.2.5 Flujo de caja.

Tabla 34

Estado de ganancias y pérdidas

	Semestre 0	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Ventas		20,000.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00	40,000.00	40,000.00
Egresos							
(-) Gasto de producción		3,000.00	3,000.00	4,500.00	4,500.00	6,000.00	6,000.00
(-) Gasto operativo		2,000.00	2,000.00	3,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00
-Gastos administrativos		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
-Gastos de venta		1,000.00	1,000.00	1,500.00	1,500.00	2,000.00	2,000.00
-Depreciación		758.37	758.37	758.37	758.37	758.37	758.37
(=) Flujo de caja operativo		13,241.63	13,241.63	20,241.63	20,241.63	27,241.63	27,241.63
(-) Inversión inicial	-22,267.40						
(-) Capital de trabajo	-31,323.5						
(-) Impuesto a la renta			4,766.99		7,286.99		9,806.99
(=) Utilidad después de impuestos		13,241.63	8,474.64	20,241.63	12,134.64	27,241.63	17,434.64
(+) Depreciación		758.37	758.37	758.37	758.37	758.37	758.37
(=) Flujo de caja financiero	-53,590.90	14,000.00	9,893.01	21,000.00	13,713.01	28,000.00	18,193.01
Valor residual de activos							10,000.00
Valor residual del capital de trabajo							50,751.00
(=) Flujo económico	-53,590.90	14,000.00	9,233.01	21,000.00	13,713.01	28,000.00	78,944.01
WACC	13.6%						
VAN	24,988.82						
TIR	16%						

Nota: En la tabla se observa un flujo de caja para el proyecto con el propósito de conocer la viabilidad del proyecto. Cálculo de WACC en el anexo 5. Adaptación propia

6.3 Análisis financiero

6.3.1 Fuentes de financiamiento para el proyecto.

Las fuentes de financiamiento pueden ser propias o aporte externo mediante algún préstamo bancario. Otra opción es acudir con organizaciones sin fines de lucro que se dedican al fortalecimiento de la agricultura en zona de escasos recursos, la información y los requisitos de estas entidades puede encontrarse dentro del anexo número 3.

La cobertura del capital será:

- Aporte propio 35 %
- Aporte externo 65 %

Tabla 35
Fuentes de financiamiento

Inversión	Aporte Propio	Aporte Externo	Total de Inversión
Inversión fija tangible	21,958.50	40,780.08	62,738.58
Inversión fija intangible	14,665.00	27,235.00	41,900.00
Total en soles	36,323.50	68,015.08	104,638.58

Nota: Información referente a la inversión fija intangible.

El aporte externo se puede obtener mediante fundaciones o préstamos bancarios. Para lo cual redondeó el monto de aporte externo a 103,400.00. En el mercado financiero existen muchas opciones pero dentro de los bancos con un interés menor se encuentra el Banco Continental BBVA y es el que se consideró para el estudio.

Tabla 36
Cuadro de financiamiento

Entidad Financiera	BBVA
Monto	68,000.00
Tasa Efectiva Anual (TEA)	15%
Años	2
Meses	24
Cuota mensual	3,297.09

Nota: Adaptación propia

Seguidamente se expone el cronograma de amortización del monto explicado anteriormente.

Tabla 37

Cronograma de amortización

Meses	Interés	Capital Amortizado	Capital vivo
0			S/. 68,000.00
1	S/. 850.00	S/. 2,447.09	S/. 65,552.91
2	S/. 891.41	S/. 2,477.68	S/. 63,075.23
3	S/. 788.44	S/. 2,508.65	S/. 60,566.58
4	S/. 757.08	S/. 2,540.01	S/. 58,026.57
5	S/. 725.33	S/. 2,571.76	S/. 55,454.81
6	S/. 693.19	S/. 2,603.91	S/. 52,850.90
7	S/. 660.64	S/. 2,636.46	S/. 50,214.44
8	S/. 627.68	S/. 2,669.41	S/. 47,545.03
9	S/. 594.31	S/. 2,702.78	S/. 44,842.25
10	S/. 560.53	S/. 2,736.56	S/. 42,105.69
11	S/. 526.32	S/. 2,770.77	S/. 39,334.92
12	S/. 491.69	S/. 2,805.41	S/. 26,529.51
13	S/. 456.62	S/. 2,840.47	S/. 36,689.04
14	S/. 421.11	S/. 2,875.98	S/. 30,813.06
15	S/. 385.16	S/. 2,911.93	S/. 27,901.13
16	S/. 348.76	S/. 2,948.33	S/. 24,952.80
17	S/. 311.91	S/. 2,985.18	S/. 21,967.62
18	S/. 274.60	S/. 3,022.50	S/. 18,945.12
19	S/. 236.81	S/. 3,060.28	S/. 15,884.85
20	S/. 198.56	S/. 3,098.53	S/. 12,789.31
21	S/. 159.83	S/. 3,137.26	S/. 9,649.05
22	S/. 120.61	S/. 3,176.48	S/. 6,472.57
23	S/. 80.91	S/. 3,216.18	S/. 3,256.39
24	S/. 40.70	S/. 3,256.39	S/. 0.00

Nota: Adaptación propia

6.3.2 Indicadores financieros

ROI

$$\frac{\text{Ingresos generados} - \text{Inversión realizada}}{\text{Inversión realizada}} \times 100$$

$$\frac{130,000.00 - 104,638.58}{104,638.58} \times 100 = 24.24\%$$

Este ratio que mide el beneficio financiero, indica que la inversión que se desea realizar tendría una rentabilidad para los socios del proyecto.

Análisis de solvencia

- Independencia Financiera.

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

$$\frac{71,000.00}{96,313.29} \times 100 = 73.71\%$$

El impacto que tendría la deuda total con relación a la inversión inicial del proyecto es de 73.71%. Cabe recalcar que el préstamo sería en la parte inicial del proyecto, se tendría el préstamo por 2 años aumentando la rentabilidad y dependencia financiera en el tercer año.

Conclusiones

Primera conclusión

A pesar de que el Perú presentó un crecimiento en la agricultura esta última década por la apertura hacia mercados internacionales, se puede ver que la mayor competitividad la tiene el norte del país aportando casi un 75% dentro de las exportaciones actuales. Este crecimiento aún presenta diferentes problemas de dimensión institucional, económica, social y ambiental que permanecen desde hace décadas, sin soluciones que ayuden a mitigar la situación y continuar con un crecimiento sólido para el futuro. En la zona de estudio un gran problema es la baja competitividad ya que se dedican a cultivar los mismos productos, no existe la diversificación de cultivos y eso hace que los productos que se siembran actualmente tengan bajas ganancias por la gran oferta. Un problema que puede ser resuelto con mejores prácticas administrativas.

Segunda conclusión

El pimiento morrón se propone como alternativa de negocio, por diferentes factores que lo hacen viable en primer lugar el gobierno peruano se encuentra promoviendo el desarrollo sostenible de las especies Capsicum y elevar su producción en un 10% anual en todo el país para poder abarcar más nuevos destinos internacionales. En segundo lugar el producto se adapta al clima de la zona y no se vería afectado en su crecimiento. Además el producto tiene una proyección ascendente en el mercado nacional y en el mercado internacional. Cuenta con una versatilidad para una distribución en diferentes presentaciones que atacan segmentos de mercados distintos. Un último punto favorable son las nuevas tendencias de consumo saludable que cada día van en aumento contribuyendo con la venta de frutas y verduras.

Tercera conclusión

Una fortaleza de la zona es la experiencia que tiene dentro de la agricultura pero su principal limitación es el acceso al agua y si se consigue su calidad no cumpliría con los estándares solicitados para un mercado internacional. Es por esa razón que el producto se prevé inicialmente para el mercado nacional específicamente a centros de abastos en la región de Arequipa. Si se desea entrar al mercado internacional sería corrigiendo este problema y aplicando mejores prácticas tecnológicas que aún no se ven reflejadas en la zona. Obligando a darle un valor agregado al producto para que llegue al mercado internacional.

Cuarta conclusión

Los centros de abastos tienen un gran porcentaje de preferencia por los clientes finales para realizar sus compras del hogar. Lo cual es positivo ya que la rotación de productos y requerimientos de compra a los proveedores es mayor. Lamentablemente este crecimiento viene acompañado de ciertas deficiencias que podrían alejar a los clientes finales en un futuro redirigiéndose a los supermercados que también se encuentran distribuidos en diferentes zonas de la ciudad. Por ende estos clientes deberían considerarse en el proyecto a medida que este crezca y cumpliendo las especificaciones requeridas. En cuanto al ámbito internacional el no tener la continuidad del producto afectaría la imagen de la empresa, por ende es necesario incrementar zonas de cultivo mediante alianzas o alquileres para tener mayor producción.

Quinta conclusión

Los diferentes análisis y el diagnóstico situacional ayudaron a tener un panorama más amplio de los factores que afectan directamente al proyecto, lo cual ayuda a reconocer las mejores estrategias que se deben tomar dentro del plan de negocios. Siendo necesario la implementación de tecnología y el correcto manejo de los recursos para poder ser eficientes. Finalmente el análisis financiero acompañado con indicadores comprobó que si se puede obtener un rendimiento positivo y la viabilidad del negocio.

Referencias

- ADEX. (2019). *Expoalimentaria*. Obtenido de <https://www.expoalimentariaperu.com/es>
- AGAP. (07 de Octubre de 2016). *AGAP: El 4% de áreas sembradas genera formalidad en 20% de agricultores*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/agap-4-areas-sembradas-genera-formalidad-20-agricultores-117290-noticia/?ref=gesr>
- Alcántara, M. (2012). *Benchmarking ¿Cómo integrar las mejores prácticas a nuestra organización?* México: Planeta.
- Álcazar, A. (Julio de 2019). *La matriz de Ansoff y las estrategias de crecimiento*. Obtenido de <https://www.marketeroslatam.com/matriz-ansoff/>
- América. (25 de Marzo de 2017). *Perú: 27% de la superficie total agrícola está en la Macro Región Norte*. Obtenido de [https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/peru-27-de-la-superficie-total-agricola-esta-en-la-macro-region-norte#:~:text=La%20superficie%20total%20agr%C3%ADcola%20de,Turismo%20y%20Servicios%20\(Peruc%C3%A1maras\)](https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/peru-27-de-la-superficie-total-agricola-esta-en-la-macro-region-norte#:~:text=La%20superficie%20total%20agr%C3%ADcola%20de,Turismo%20y%20Servicios%20(Peruc%C3%A1maras)).
- Andina. (10 de Septiembre de 2018). *Agroexportaciones del norte del país crecen 24.5 % en primer semestre*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-agroexportaciones-del-norte-del-pais-crecen-245-primer-semestre-724702.aspx>
- Andina. (15 de Marzo de 2018). *Estos son los cultivos peruanos de mayor demanda en el mundo*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-estos-son-los-cultivos-peruanos-mayor-demanda-el-mundo-745513.aspx>
- Arias, R. (2015). *Identificación, incidencia y ocurrencia poblacional de enfermedades encontradas en dos variedades de pimiento (Capsicum Annuum L.)*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
- Balanko, G. (2010). *Como preparar un plan de negocios exitoso*. México : McGraw-Hill Interamericana.
- Banco Central de Reserva del Perú. (16 de Julio de 2016). *Informe Económico y Social, Región Arequipa*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/ies-arequipa-2016.pdf>
- Banco Mundial. (01 de Marzo de 2018). *Banco Mundial presenta estudio sobre agricultura en el Perú*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/03/01/banco-mundial-presenta-estudio-sobre-agricultura-en-el-peru>
- BCR. (Diciembre de 2019). *Actividades económicas en Arequipa*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/tia-maria-actividades-economicas-realizan-valle-tambo-arequipa-noticia-ecpm-655556-noticia/?ref=ecr>
- Brunat, P. (02 de Julio de 2015). *Tipos, colores y sabores de chiles*. Obtenido de <http://www.chileglobe.com/5-especies-chiles/>
- Buitrago, T. (20 de Julio de 2017). *Proyección de ventas*. Obtenido de <https://www.pymas.com.co/ideas-para-crecer/mercadeo-y-ventas/que-es-y-como-hacer-proyeccion-de-ventas>

- Buñay, C. (2017). *Etapas fenológicas del cultivo del pimentón (Capsicum annum. L.)*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25090/1/tesis%20024%20Ingenier%C3%ADa%20Agropecuaria%20-%20Bu%C3%B1ay%20Christian%20-%20cd%20024.pdf>
- Butrón, A. (10 de Junio de 2014). Arequipa: Río Chili contamina el 40% de cultivos en La Joya. *Actualidad RPP*, pág. 01.
- Cabrera. (2017). *Cultivo de pimientón*. Obtenido de http://www.bdigital.unal.edu.co/46253/16/958809528_Part03.PDF
- Calvo, A. (06 de Julio de 2019). *La tecnología en la agricultura: ¿Cómo me beneficia?* Obtenido de <https://www.agroptima.com/es/blog/tecnologia-agricultura-beneficios/>
- Cano, J. (26 de Enero de 2016). *La falta de competitividad es uno de los principales problemas de la agricultura en Arequipa*. Obtenido de Universidad Católica San Pablo: <https://ucsp.edu.pe/saladeprensa/informa/la-falta-de-competitividad-es-uno-de-los-principales-problemas-de-la-agricultura-en-arequipa/>
- Caro, L. (Junio de 2016). *7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/tecnicas-instrumentos-recoleccion-datos/>
- Carrión, P. (05 de Septiembre de 2017). ¿Cuánto ají consumen los peruanos al año? *Gestión*, pág. 1.
- Castillero, O. (2016). *Los 15 tipos de investigación*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>
- Chullo, O. (2017). *Impacto de los supermercados en el mercado de abasto de Arequipa*. Obtenido de <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4696/ECchveo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cobián, S. (09 de Abril de 2019). *La Libertad 1er. Exportador de Capsicum*. Obtenido de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/2655>
- Coral, Á., Estrada, J., Ruiz, K., & Trisoglio, R. (Febrero de 2017). *Planeamiento Estratégico para el Pimiento en el Perú*. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/8236/CORAL_ESTRADA_PLANEAMIENTO_PIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Defensoría del Pueblo. (Septiembre de 2019). *Reporte de conflictos sociales N°187*. Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/Conflictos-Sociales-N%C2%B0-187-Septiembre-2019.pdf>
- Diario Digital de Actualidad Hortofrutícola. (02 de Marzo de 2014). *El cultivo de pimiento produce 5.000 kilos más por hectárea*. Obtenido de <http://www.hortoinfo.es/index.php/controlbiologico/3023-feltiella-acarisuga-020314>
- Díaz, I. (2019). *Los pimientos vinieron de América y conquistaron el mundo*. Obtenido de https://www.mercasa.es/media/publicaciones/257/Cultura_alimentaria_los_pimientos.pdf

- Duelo, A. (16 de Febrero de 2017). *El pimiento: Sustituto perfecto de los cítricos y del tomate en una dieta*. Obtenido de <http://www.adrianaduelo.com/pimiento-sustituto-perfecto-citricos-tomate-dieta-baja-histamina/>
- Earle, C. (21 de Septiembre de 2018). *Los 4 principales tipos de transporte en Logística y sus características*. Obtenido de <https://www.ealde.es/tipos-de-transporte-logistica-comercio-internacional/>
- El Peruano. (Julio de 2019). La agricultura principal motor de crecimiento económico en el Perú. pág. 01.
- Entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. (Julio de 2015). *El cultivo del pimentón (Capsicum Annuum L.) bajo invernadero*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/Bol_Insumos_jul_2015.pdf
- Escuela de Negocios. (04 de Noviembre de 2015). *¿Cuáles son las razones de diversificar un negocio?* Obtenido de <https://br.escueladenegociosydireccion.com/business/asesoria/razones-diversificacion-negocio/>
- Espinosa, R. (06 de Mayo de 2014). *Marketing Mix*. Obtenido de <https://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2>
- Estrada, J. (Febrero de 2017). *Planeamiento Estratégico para el Pimiento en el Perú*. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/8236/CORAL ESTRADA_PLANEAMIENTO_PIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- FAO. (14 de Agosto de 2017). Obtenido de Informe pimiento 2017: <http://www.hortoinfo.es/index.php/informes/cultivos/6011-inf-pim-2017>
- Flores, M. (2008). *Diversidad de Angiospermas. Guía de prácticas*. Lima: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Fornaris, G. (Noviembre de 2014). *Pimiento, características de la planta*. Obtenido de <https://www.upr.edu/eea/wp-content/uploads/sites/17/2016/03/PIMIENTO-Character%C3%ADsticas-de-la-Planta-v2005.pdf>
- García, R. (Julio de 2016). *Exportación de salsa de pimiento morrón rojo a Texas - Estados Unidos*. Obtenido de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2707/garcia_gre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García, V. (2005). *La comercialización de productos*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351997000300004
- Gasque, B. (15 de Enero de 2012). *Proceso productivo agrícola*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/vryanccceall/proceso-de-produccion-agrcola>
- Gerencia de agroexportaciones. (Marzo de 2018). *Rankings de productos para género CAPSICUM*. Obtenido de <https://www.adexperu.org.pe/capsicum/estadisticas.html>

- Gestión. (Octubre de 2017). *Consumo de ajíes*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/aji-consumen-peruanos-ano-142978-noticia/>
- Getty, I. (30 de Agosto de 2017). *Medio ambiente: pesticidas, una amenaza creciente en Semana Mundial del Agua*. Obtenido de <https://laprensa.peru.com/actualidad/noticia-medio-ambiente-agua-alimentos-agricultura-semana-mundial-74422>
- Ginocchio, L. (2016). *Plan Estratégico Multisectorial 2012-2016*. Obtenido de https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14282/PLAN_14282_2015_PESEM.PDF
- Gómez, R. (2017). *Resaltan condiciones de La Libertad para industrializar ajíes y pimientos*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-resaltan-condiciones-de-libertad-para-industrializar-ajies-y-pimientos-615513.aspx>
- Gonzales, J. (Octubre de 2011). *Competitividad Del Sector Agrario Peruano*. Obtenido de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/agricultura-peru.pdf>
- Gonzales, M. (24 de Marzo de 2018). *DIP PERÚ S.A.C*. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3784/3/2018_Castro-Gonzales.pdf
- Grupo SACSÁ. (30 de Septiembre de 2015). *Tiempo de germinación de los pimientos*. Obtenido de <http://www.gruposacsa.com.mx/tiempo-de-germinacion-de-los-pimientos/>
- Guato, M. (2017). *Evaluación del rendimiento de tres híbridos depimiento (Capsicum Annuum L.) a las condiciones agroclimáticas de la comunidad La Clementina*. Cevallos.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, J. (18 de Marzo de 2012). 75% de los pobladores de La Joya consumen agua de acequia sin tratamiento. *La República*, pág. 01. Obtenido de <https://larepublica.pe/archivo/618109-75-de-los-pobladores-de-la-joya-consumen-agua-de-acequia-sin-tratamiento/>
- INEI. (Diciembre de 2016). *Censo nacional de mercados de abastos 2016*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/confetencia_censo_de_mercados_de_abastos.pdf
- INEI. (2017). *Departamento de Arequipa: Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017*. Arequipa: INEI.
- Info Agro Analytics. (02 de Abril de 2020). *Evolución de precio del pimiento*. Obtenido de <https://analytics.infoagro.com/pimiento-california-rojo/fechaini/04-04-2017/fechafin/04-04-2020>
- Infoagro. (11 de Octubre de 2014 |). *Infoagro*. Obtenido de <https://www.infoagro.com/hortalizas/pimiento.htm>
- Instituto Peruano de Economía. (15 de Agosto de 2018). *Arequipa en cifras: La segunda región más competitiva del país*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/arequipa-en-cifras-la-segunda-region-mas-competitiva-del-pais/#:~:text=Justamente%20en%20el%20C3%8Dndice%20de,el%20promedio%20es%20S%2F%201365>.

- Izquierdo, A. (05 de Abril de 2014). *Diversificación de cultivos*. Obtenido de <https://miriego-blog.com/2014/03/05/diversificacion-de-cultivos/>
- Jachura, B. (2018). *Morrón verde*. Obtenido de https://wiki.ead.pucv.cl/images/7/79/Morrón_verdebjg.pdf
- Jiménez, A. (2013). *Guía de oportunidades de mercado para los ajíes nativos de Perú*. Obtenido de https://www.bioversityinternational.org/fileadmin/_migrated/uploads/tx_news/Guia_de_oportunidades_de_mercado_para_los_ajies_nativos_de_Peru_1729.pdf
- Jiménez, J. (15 de Diciembre de 2018). *PIMIENTO*. Obtenido de <https://verduras.consumer.es/pimiento/introduccion>
- Kham, F. (28 de Junio de 2010). *Pimiento morrón*. Obtenido de <https://gastronomiaycia.republica.com/2010/06/28/pimiento-morrón/>
- Kotler, P., & Lane, K. (2016). *Dirección de marketing*. México: Pearson.
- Kunt, A. (14 de Agosto de 2019). *Estructura y modelo de un plan de negocios*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/estructura-y-modelo-de-un-plan-de-negocios/>
- La República. (24 de Junio de 2019). *Agricultura en el sur, una actividad en picada*. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/2019/06/24/agricultura-en-el-sur-una-actividad-en-picada/>
- Larrazabal, M. (19 de Agosto de 2019). *Agro Marketing*. Obtenido de Tipos de Pimientos: <https://www.elhuertourbano.net/hortalizas/tipos-de-pimiento/>
- Lavado, E. (02 de Abril de 2019). *Comida vegetariana*. Obtenido de <https://portaldeturismo.pe/noticia/en-80-crecio-demanda-de-comida-vegetariana-via-delivery-online-en-un-ano/>
- León, P. (13 de Diciembre de 2018). *Capsicum Annuum*. Obtenido de Naturalista: <https://www.naturalista.mx/taxa/48514-Capsicum-annuum#Descripci%C3%B3n>
- Leyton, C. (2017). *Análisis de la macro región sur*. Obtenido de https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/files_mf/1379356617EstudiodeMercadoyDinamicasEconomicas.pdf
- López, A. (26 de Marzo de 2017). *Plan de negocios*. Obtenido de <https://www.significados.com/plan-de-negocios/>
- López, E. (04 de Abril de 2018). *El pimiento: origen, propiedades y variedades*. Obtenido de <https://www.hosteleriasalamanca.es/reportajes/tematicos/pimiento-origen-propiedades-variedades.php>
- Masabni, J. (2016). *Cómo cultivar pimientos*. Obtenido de <https://agriflifeextension.tamu.edu/browse/featured-solutions/gardening-landscaping/pimientos/>
- Mávila, S. (04 de Septiembre de 2018). *Éxito en la agricultura*. Obtenido de <https://mercadosyregiones.com/2018/09/04/para-tener-exito-en-la-agricultura-hay-que-saber-de-comercializacion-2/>

- MINAGRI. (2014). *Marco Legal*. Obtenido de <https://www.minagri.gob.pe/portal/marco-legal?start=1>
- MINAGRI. (Diciembre de 2015). *Producción Agrícola*. Obtenido de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>
- MINAGRI. (Mayo de 2016). *Política Agraria Nacional*. Obtenido de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/p-agraria/politica-nacional-agraria.pdf>
- MINAGRI. (20 de Octubre de 2017). *Convención Internacional de Capsicum*. Obtenido de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=noticias/viii-convencion-internacional-de-capsicum>
- MINAGRI. (Julio de 2019). *El peruano*. Obtenido de Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019 - 2021: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-agricultura-decreto-supremo-n-007-2019-minagri-1828314-1/>
- MINCETUR. (Diciembre de 2017). *Reporte regional de comercio de Arequipa*. Obtenido de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/rep_orte_regional/RRC_Arequipa_2017_anual.pdf
- Ministerio de Agricultura. (2017). *Perú: Un campo fértil para sus inversiones*. Lima.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (03 de Enero de 2018). *Sector Agricultura se consolidó el 2017 como el segundo generador de mayores divisas para el Perú*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Riego: <http://minagri.gob.pe/portal/publicaciones-y-prensa/noticias-2018/20660-sector-agricultura-se-consolido-el-2017-como-el-segundo-generador-de-mayores-divisas-para-el-peru-2>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2012). *Perú: Política de Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación. Prioridades, 2013-2020*. Obtenido de http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2013/agosto/L
- Miranda, R. (05 de Marzo de 2018). *¿Cuál es la importancia de la agricultura en el Perú de hoy?* Obtenido de <https://economica.pe/actualidad/1041-cual-es-la-verdadera-importancia-de-la-agricultura-en-el-peru-de-hoy>
- Mochon, E. (Septiembre de 2016). *La producción y la empresa*. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448149971.pdf>
- Molera, L. (10 de Junio de 2019). *¿Qué es la matriz Ansoff y cómo puede ayudarte a impulsar tu negocio?* Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/matriz-ansoff>
- Molina, A. (Marzo de 2018). *Frutas y verduras, salud desde Perú*. Obtenido de <https://www.lovemysalad.com/es/blog/frutas-y-verduras-salud-desde-per%C3%BA#:~:text=Las%20principales%20verduras%20de%20la,%2C%20frijol%2C%20calabaza%20y%20huacatay.>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

- Monje, C. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montes, S. (2016). *Recopilación y análisis de la información existente de las especies del género Capsicum que crecen y se cultivan en México*. Tamaulipas.
- Montoya, S. (17 de Septiembre de 2013). *Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú*. Obtenido de <http://gidahatari.com/ih-es/ley-general-del-medio-ambiente-ley-n-28611>
- Morales, N. (2015). *Investigación exploratoria: tipos, metodología y ejemplos*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-exploratoria/>
- Moreno, R. (25 de Junio de 2019). *¿Qué es la Matriz Ansoff y cómo utilizarla para planificar las estrategias corporativas?* Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/matriz-ansoff/>
- Moreno, R., & Rafael, M. (2011). *Fenología y rendimiento de híbridos de pimiento (Capsicum Annuum)*. Chapingo.
- Movertis. (11 de Octubre de 2018). *¿Qué tipos de carga puedes encontrar en el transporte de mercancías?* Obtenido de <https://www.movertis.com/blog/tipos-carga-transporte-mercancias>
- Municipalidad Distrital de La Joya. (2013). *Proyecto de inversión pública*. Arequipa: Municipalidad Distrital de La Joya.
- Muñoz, T. (2008). *Proceso de producción y mecanismos de comercialización*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-07052017000200788&lng=es&nrm=iso
- Nicho, P. (Agosto de 2018). *Manual técnico de tomate y pimiento*. Obtenido de https://www.syngenta.com.ar/sites/g/files/zhg331/f/manual_tecnico_miravis_top_en_tomate_y_pimiento2.pdf
- Ochoa, S. (27 de Diciembre de 2017). *Principales enfermedades y plagas del pimiento*. Obtenido de <https://www.certiseurope.es/noticias/detalle/news/principales-enfermedades-y-plagas-del-pimiento/>
- Olivares, D. (05 de febrero de 2019). *¿Qué es un plan de negocio?* Obtenido de muypymes: <https://www.muypymes.com/2019/02/05/que-es-un-plan-de-negocio>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (25 de Marzo de 2020). *El impacto del COVID-19 en la alimentación y la agricultura*. Obtenido de <https://www.mercacei.com/noticia/52380/actualidad/el-impacto-del-covid-19-en-la-alimentacion-y-la-agricultura.html>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Palacios, S. (2007). *Caracterización Morfológica de Capsicum*. Obtenido de <http://bdigital.unal.edu.co/3305/1/7501007.2007.pdf>

- Paz, F. (04 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-es-octavo-exportador-mundial-pimientos-y-ajies-680973.aspx>
- Peru Opportunity Fund. (15 de Julio de 2011). *Diagnóstico de la Agricultura en el Perú*. Obtenido de https://www.sudamericarural.org/images/en_papel/archivos/Diagnostico_de_la_Agricultura_en_el_Peru_-_web.pdf
- Peru Opportunity Fund. (15 de Julio de 2011). *Diagnóstico de la Agricultura en el Perú*. Obtenido de https://www.sudamericarural.org/images/en_papel/archivos/Diagnostico_de_la_Agricultura_en_el_Peru_-_web.pdf
- Picodi. (14 de Enero de 2020). *La canasta básica en Perú*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/la-canasta-basica-en-peru-representa-el-34-8-del-sueldo-minimo/>
- Pino, M. (2018). *Pimientos para la industria de alimentos*. Obtenido de <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR40850.pdf>
- Pinto, S. (24 de Septiembre de 2017). *SBM ciencias para la vida*. Obtenido de Cultivo de pimientos: <http://www.bayergarden.es/Imprint.html>
- PRODUCE. (2016). *Censo Nacional de Mercados de Abastos*. Obtenido de <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/censos-y-encuestas/mercado-de-abasto>
- PromPerú. (2015). *Súper Pimiento*. Obtenido de <https://peru.info/es-pe/superfoods/detalle/super-pimiento>
- Quintanilla, M. (28 de Junio de 2010). *Pimiento morrón*. Obtenido de <https://gastronomiaycia.republica.com/2010/06/28/pimiento-morrón/>
- Quiroa, M. (18 de Febrero de 2019). *Economipedia*. Obtenido de Producción: <https://economipedia.com/definiciones/produccion.html>
- Quiroga, T. (2010). *Programa de Reducción de Vulnerabilidad Frente a Desastres*.
- Revista Agro. (23 de Noviembre de 2017). *Manejo de cultivo de pimiento*. Obtenido de <https://www.agroexportaciones.com/2017/11/23/manejo-del-cultivo-de-pimiento-tipo-piquillo/>
- Rodríguez, M. (2014). *Diseño de investigación de corte transversal*. Obtenido de http://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/07Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3_MRodriguez_et_al.pdf
- Rodríguez, Y., Casanova, A., & Camejo, C. (19 de Marzo de 2018). *Nuevas combinaciones híbridas de pimiento para el sistema de cultivo protegido en Cuba*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0258-59362018000100012&script=sci_arttext&lng=en
- RPP Noticias. (24 de Abril de 2019). Solo 2.4% de los hogares rurales se conecta a internet. *RPP Noticias*. Obtenido de <https://rpp.pe/tecnologia/mas-tecnologia/internet-solo-llega-al-24-de-los-hogares-rurales-noticia-1193476?ref=rpp>
- Saavedra, M. (17 de Julio de 2016). Los proyectos en 7 sectores que le cambiarán la cara a Arequipa. *El Comercio*.

- Salcedo, J. (24 de Junio de 2019). *Agricultura en el sur, una actividad en picada*. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/2019/06/24/agricultura-en-el-sur-una-actividad-en-picada/>
- Santillán, R. (08 de Mayo de 2016). *La tecnología agraria del Perú es del primer mundo*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia-la-tecnologia-agraria-del-peru-esdel-primer-mundo-40761.aspx>
- Sifuentes, E. (Noviembre de 2017). *Boletín Estadístico Producción agrícola y ganadera*. Obtenido de http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/produccion-agricola-ganadera-iiitrimestre2017_131217_0.pdf
- SIICEX. (Diciembre de 2019). *Inteligencia de mercados*. Obtenido de http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%20165%20&pnomproducto=%20Pimiento%20Piquillo
- Staller, M. (2012). Caracterización morfológica, agrónomica y de calidad del pimiento y pimentón. <file:///C:/Users/Bitel/Downloads/Proyecto%20Fin%20de%20Carrera%20-%20Documento%20Completo%2011-09.pdf>.
- SUNAT. (2018). *Principales Empresas Exportadoras*. Obtenido de http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=165&pnomproducto=Pimiento
- SUNAT. (2018). *PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS*. Obtenido de http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=165&pnomproducto=Pimiento
- Valerio Santillana, R. A. (2016|). *Efecto de la concentración de ácido giberélico en el crecimiento y rendimiento de tres cultivos de pimiento paprika (Capsicum annuum L.)*. Lima.
- Varela, R. (27 de Julio de 2016). *Tu plan de negocios paso a paso*. Obtenido de Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/269219>
- Varillas, J. (Octubre de 2018). *El despegue del capsicum requiere de más producción*. Obtenido de <https://www.redagricola.com/pe/el-despegue-del-capsicum-requiere-de-mas-produccion-en-casas-mallas/>
- Weinberger, K. (Junio de 2009). *Plan de negocios*. Obtenido de http://www.uss.edu.pe/uss/eventos/JovEmp/pdf/LIBRO_PLAN_DE_NEGOCIOS.pdf
- Yara. (17 de Junio de 2019). *Región Norte puede convertirse en la potencia agroexportadora del Perú*. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/region-norte-puede-convertirse-en-la-potencia-agroexportador-19213>
- Zapata, M. G. (28 de Mayo de 2017). *Una apuesta por la agricultura de la región norte del Perú*. Obtenido de <http://udep.edu.pe/hoy/2017/una-apuesta-por-la-agricultura-de-la-region-norte-del-peru/>

Anexos

Anexo 1: Estándares nacionales de calidad ambiental para el agua MINAM

ANEXO I ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AGUA CATEGORÍA 3: RIEGO DE VEGETALES Y BEBIDAS DE ANIMALES

PARÁMETROS PARA RIEGO DE VEGETALES DE TALLO BAJO Y TALLO ALTO		
PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR
Fisicoquímicos		
Bicarbonatos	mg/L	370
Calcio	mg/L	200
Carbonatos	mg/L	5
Cloruros	mg/L	100-700
Conductividad	(uS/cm)	<2 000
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	15
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	40
Fluoruros	mg/L	1
Fosfatos - P	mg/L	1
Nitratos (NO ₃ -N)	mg/L	10
Nitritos (NO ₂ -N)	mg/L	0,06
Oxígeno Disuelto	mg/L	> =4
pH	Unidad de pH	6,5 – 8,5
Sodio	mg/L	200
Sulfatos	mg/L	300
Sulfuros	mg/L	0,05
Inorgánicos		
Aluminio	mg/L	5
Arsénico	mg/L	0,05
Bario total	mg/L	0,7
Boro	mg/L	0,5-6
Cadmio	mg/L	0,005
Cianuro Wad	mg/L	0,1
Cobalto	mg/L	0,05
Cobre	mg/L	0,2
Cromo (6+)	mg/L	0,1
Hierro	mg/L	1
Litio	mg/L	2,5
Magnesio	mg/L	150
Manganeso	mg/L	0,2
Mercurio	mg/L	0,001
Niquel	mg/L	0,2
Plata	mg/L	0,05
Plomo	mg/L	0,05
Selenio	mg/L	0,05
Zinc	mg/L	2
Orgánicos		
Aceites y Grasas	mg/L	1
Fenoles	mg/L	0,001
S.A.A.M. (detergentes)	mg/L	1
Plaguicidas		
Aldicarb	ug/L	1
Aldrín (CAS 309-00-2)	ug/L	0,004
Clordano (CAS 57-74-9)	ug/L	0,3
DDT	ug/L	0,001
Dieldrín (Nº CAS 72-20-8)	ug/L	0,7
Endrín	ug/L	0,004
Endosulfán	ug/L	0,02
Heptacloro (Nº CAS 76-44-8) y heptacloripoxido	ug/L	0,1
Lindano	ug/L	4
Paratión	ug/L	7,5

ANEXO I
ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AGUA
CATEGORÍA 4: CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE ACUÁTICO

PARÁMETROS	UNIDADES	LAGUNAS Y LAGOS	RIOS		ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS	
			COSTA Y SIERRA	SELVA	ESTUARIOS	MARINOS
FÍSICOS Y QUÍMICOS						
Aceites y grasas	mg/L	Ausencia de película visible	Ausencia de película visible	Ausencia de película visible	1	1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<5	<10	<10	15	10
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<0,02	0,02	0,05	0,05	0,08
Temperatura	Grados				delta 3 °C	
Oxígeno Disuelto	mg/L	≥5	≥5	≥5	≥4	≥4
pH	unidad	6,5-8,5	6,5-8,5		6,8-8,5	6,8-8,5
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	500	500	500		
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	≤25	≤25-100	≤25-400	≤25-100	30,00
INORGÁNICOS						
Arsénico	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	0,05
Bario	mg/L	0,7	0,7	1	1	-----
Cadmio	mg/L	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
Cianuro Libre	mg/L	0,022	0,022	0,022	0,022	-----
Cromo VI	mg/L	10	-----	-----	-----	-----
Cobre	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05
Cromo VI	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Fenoles	mg/L	0,001	0,001	0,001	0,001	
Fosfatos Total	mg/L	0,4	0,5	0,5	0,5	0,031 - 0,093
Hidrocarburos de Petróleo Aromáticos Totales		Ausente			Ausente	Ausente
Mercurio	mg/L	0,0001	0,0001	0,0001	0,001	0,0001
Nitratos (N-NO3)	mg/L	5	10	10	10	0,07 - 0,28



Anexo 2: Listado de fuentes de cotización

Terrenos	https://www.olx.com.pe/terrenos-venta_c410/q-camilo
-----------------	---

FUENTES

1. Recursos Naturales

Agua no potable

Cisterna de 3000 galones	https://www.sedapar.com.pe/servicios/servicio-precios/
--------------------------	---

Agua potable

Tanque de 1100 PVC negro	https://www.promart.pe/tanque-1100-lt-negro-rotoplas-68599/p
--------------------------	---

Sistema solar

Panel solar	https://autosolar.pe/paneles-solares-24v/panel-solar-tai-energy-24v-300w
-------------	---

Batería acumulador de 21 placas	https://autosolar.pe/baterias-plomo-abierto-12v/bateria-165ah-12v-upower-spo165
---------------------------------	---

2. Edificios y construcción

Almacenes

Loza de cemento $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ por 1 m^3	https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/category/cat20030/cemento/
---	---

Techo de calamina 120 m^2	https://www.promart.pe/techo-de-calamina-3-60-m-x-0-80-m-x-22-mm/p
-------------------------------------	---

Puerta de fierro de 0.85 mts. Long. 2.0 mts. Alto	https://listado.mercadolibre.com.pe/reja-de-fierro-para-puertas
---	---

Muro de ladrillo corriente arcilla de cabeza mezcla 1:5	https://www.sodimac.com.pe/sodimacpe/product/397997/ladrillo-king-kong-18-huecos
Poza para almacenamiento de agua	
Loza cemento macizo $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ por m^3	https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/category/cat20030/cemento/
Varillas de fierro corrugado de $\frac{3}{4}$ " diámetro	https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/category/cat1189064/barra-corrugada/
Tarrajeo de muros 2cm. Espesor	https://www.concremax.com.pe/concretips/tarrajeo-en-muros-de-ladrillo/
3. Equipos y Herramientas	
Máquinas	
Bomba centrifuga de 1 HP	http://www.grtech.com.pe/#/productos/bombas
Balanza de pesaje hasta 50 kg.	https://sumincoperu.com/?gclid=EAIaIQobChMI6Onx5O2M6gIVEAyRCh2zbAWXEAAAYASAAEgKMT_D_BwE
Higrómetro	https://listado.mercadolibre.com.pe/higrometro
Herramientas	
Lampas	https://listado.mercadolibre.com.pe/lampas-y-palas-precio-por-mayor
Rastrillos	https://www.promart.pe/rastrillo-97381/p
Útiles	https://www.tailoy.com.pe/escolar/utiles.html
Mobiliario	https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/category/cat10300/Escritorios/?gclid=EAIaIQobChMIjPWbrGL6gIVi4eRCh1m3gAqEAAYSAAEgIW5fD_BwE&kid=bnnnext80963&ef_id=

	EAiaIQobChMIjPWbrGL6gIVi4eRCh1m3gAqE AAYASAAEgIW5fD_BwE:G:s&s_kwcid=AL!8 67!3!442999175981!b!!g!!escritorio%20oficina &gclsrc=aw.ds
Vehículos	https://www.olx.com.pe/arequipa_g2007334/vehiculos_c362
4. Infraestructura de apoyo	
Desagüe	
Fabricación de silo	file:///C:/Users/pc/Downloads/pagina_151-200_rde-n-038-2019-minedu-vmgi-pronied.pdf
Electricidad	
Instalación eléctrica	https://www.areatecnologia.com/Instalacion-electrica-viviendas.htm

Anexo 3: Las fuentes de financiamiento en Europa

1.- Allpa Perú: Este programa trabaja con las familias de las zonas rurales peruanas en favor de un cambio socio productivo para mejorar sus condiciones de vida, respetando la identidad, equidad de género y el medio ambiente.

<https://www.allpaperu.org/>

E-mail: asociacion.allpa@allpaperu.org

Sede: Huari Jr. Ramon Castilla n° 430 y Caraz Jr. Los Olivos n°126

Tel:(043)-608869

2.- Broederlijk Delen : Financia básicamente iniciativas de desarrollo rural, ecología, derechos humanos, pueblos indios, mujeres y capacitación. En Latinoamérica trabaja principalmente en Bolivia, Colombia y Perú.

<https://www.broederlijkdelen.be/nl/hoe-en-waar-we-werken> (en flamenco)

E-mail: info@broederlijkdelen.be

Sede: Broederlijk Delen vzw Huidevettersstraat 165 - 1000 Bruselas

Tel: +32 (0) 2 502 57 00

Requisitos

Requisitos para un crédito bancario	Requisitos para una ONG
Requisitos (Crédito Individual): Copia de DNI del titular y cónyuge. Constancia de posesión y/o copia de título de propiedad. Experiencia mínima como agricultor de 3 años y no tener endeudamiento en más de 2 instituciones financieras. Contar con buena calificación en el sistema financiero.	Evaluación del entorno competitivo. Posibles productos o servicios que se ofrecerán y a quién. Evaluación de necesidades. Tiene como objetivo provocar cambios y mejoras realmente efectivas en sus vidas, proporcionarles aquellas herramientas y conocimientos adecuados que les permitan conocer y ejercer de mejor forma sus

<p>Requisitos (Crédito Asociativo):</p> <p>Ser usuario inscrito, hábil y reconocido por la Junta de su jurisdicción.</p> <p>Copia del DNI vigente del titular.</p> <p>Contar mínimo con 02 hectáreas (propias/conducción) trabajadas durante la operación.</p> <p>Experiencia de 03 años en el manejo del cultivo a financiar.</p> <p>Último recibo de luz o agua.</p> <p>Cronograma de pagos, si tuviese alguna deuda con otras entidades financieras (no debe tener endeudamiento en más de 02 entidades).</p> <p>No debe tener obligaciones morosas en el sistema financiero, ni deudas comerciales vencidas.</p>	<p>derechos, siendo ellos mismos los propios protagonistas de su progreso.</p>
---	--

Anexo 4: Fuentes de presupuesto de ingresos y egresos

Costos de producción

Mano de obra y Maquinaria	Para saber el valor del jornal se preguntó a los pobladores de la zona
Insumos	
Semillas	https://listado.mercadolibre.com.pe/semillas-de-pimenton-hibrido
Urea	https://www.promart.pe/urea--x-1-kg/p
Herbicidas	https://www.latiendadelagricultor.com/10-Herbicida

Anexo 5: Cálculo del COK y WACC

Cálculo de Costo de oportunidad de COK

(R) Rendimiento hoy = 20,000.00

(β) Beta = 1.30

($R_m - R_f$) diferencial período más largo = 0.65

Riesgo país (Perú) = 2.11%

Inversión	Aporte Propio	Aporte Externo
Inversión fija tangible	40,666.00	75,522.58
Inversión fija intangible	15,085.00	28,015.00
Total en soles	55,751.00	103,537.58
%	35%	65%

COK =16%

Cálculo de WACC

$$WACC = Wd * Kd * (1 - t) + We * Ke$$

Peso de la deuda en la estructura del capital (Wd): 55,751.00

Costo de la deuda (tasa de interés del préstamo Kd): 104,000.00

Tasa de impuesto a la renta (t): 18%

Peso del patrimonio en la estructura de capital (We): 15%

Costo de oportunidad de los inversionistas (Ke o Cok): 16%

$$WACC = 55,751.00 * 104,000.00 * (1 - 18\%) + 15\% * 16\%$$

$$WACC = 13.6\%$$

Anexo 6: Fotografías



